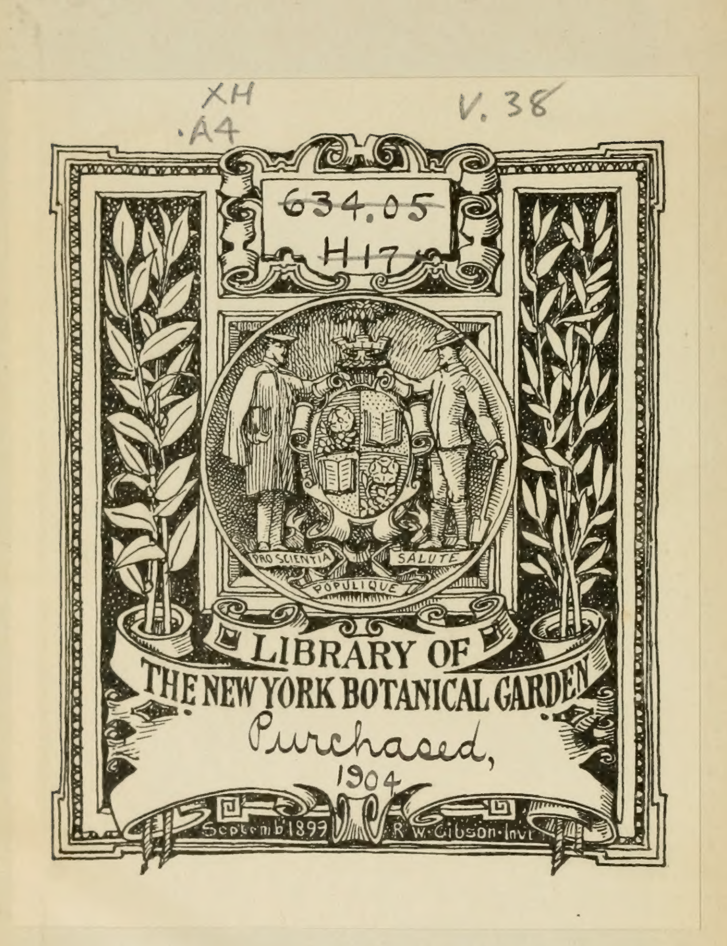
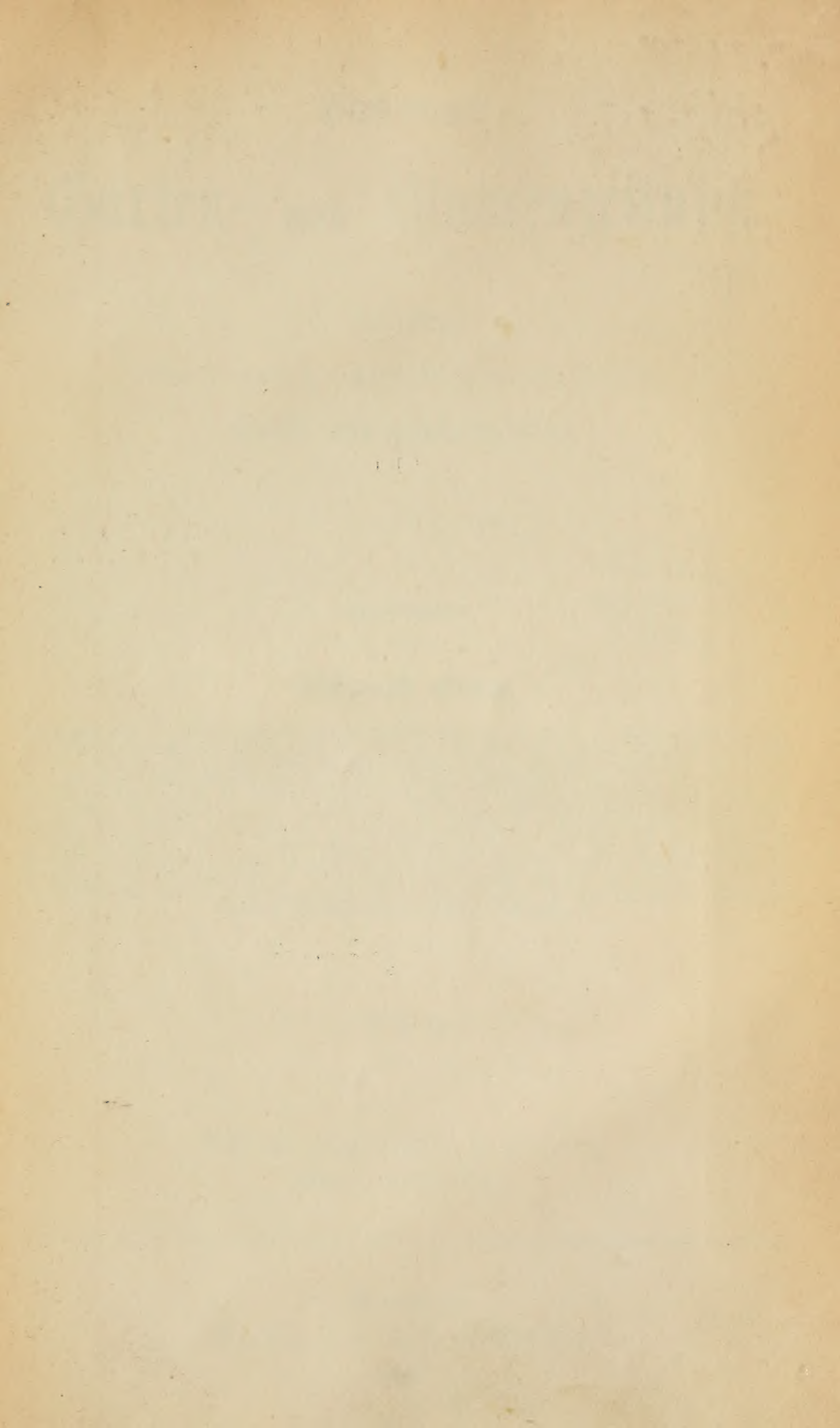



XH
.A4
V. 38
634.05
H17
PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Purchased,
1904
Septemb 1899
R. W. Gibson Invt



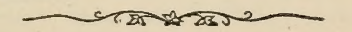


Hamburger
Garten- und Blumenzeitung.

Zeitschrift
für Garten- und Blumenfreunde,
Kunst- und Handelsgärtner.

Herausgegeben
von
Eduard Otto.

Garteninspector. — Mitglied der böhmischen Gartenb.-Gesellsch. in Prag. — Ehrenmitglied des anhaltischen Gartenb.-Vereins in Dessau; der Academie d'Horticulture in Gent; des Cercle d'Arboriculture in Gent; des Gartenb.-Ver. für Neu-Vorpommern und Rügen; für die Oberlausitz; des thüringischen Gartenb.-Ver. in Gotha; des Gartenb.-Vereins in Erfurt; in Rostock; des fränkischen Gartenb.-Ver. in Würzburg; in Bremen; des Kunstgärtner-Gehülfen-Ver. in Wien; der Gesellsch. der Gartenfreunde in Gothenburg; des Gärtner-Ver. Horticultur in Hamburg; des Gärtner.-Ver. Holsatia in Wandsbeck. — Correspondirendes Mitglied der k. k. Gartenb.-Gesellsch. in Wien; des k. k. Gartenb.-Ver. in St. Petersburg; des Ver. zur Beförderung des Gartenb. in den kgl. preußischen Staaten in Berlin; der Gesellsch. Isis, der Gesellsch. Flora in Dresden; des Gartenb.-Ver. in Magdeburg; der Gartenb.-Gesellsch. in Gothenburg; des Bezirks-Gartenb.-Ver. in Ingolstadt; der Royal Dublin Society in Dublin und der schlesischen Gesellsch. für vaterländische Kultur in Breslau.



Achtunddreißigster Jahrgang.
(Mit 11 Holzschnitten.)

Hamburg.
Verlag von Robert Kittler.
1882.

Inhalts-Verzeichniss.

I. Verzeichniß der Abhandlungen und Mittheilungen.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungen:

Seite

II. Literatur.

III. Personal-Notizen.

IV. Preisverzeichnisse über Sämereien, Pflanzen ꝛc.

Anzeigen von: Goethe in Geisenheim S. 96, 144. — C. D. Stellengesuch 144. — Bästlein, R. in Suhl S. 144. — Meister, Eg., Müncheberg S. 192 — Treffer, G., Luttach bei Sand-Tanfars, Tyrol S. 288.

Beilagen erfolgten mit: Heft 2 von Franz Anton Haage in Erfurt.
" " 7 " L. Späth in Berlin.
" " 12 " Eug. Ulmer in Stuttgart.
Berichtigung Seite 528.

V. Pflanzen, welche in diesem Bande beschrieben oder besprochen worden sind.

Druck von Fr. Jacob in Düben.

Die Dieffenbachia-Arten.

Von der schönen Aroideen-Gattung Dieffenbachia kannte man bis vor etwa 20 Jahren in den Gärten nur eine Art, die D. Seguine Schott. Ob die Arten D. humilis Poepp., macrophylla Poepp. und D. obliqua Poepp., die auch schon vor 20 Jahren bekannt waren, sich in Kultur befanden, ist uns unbekannt, jedenfalls waren sie nicht allgemein verbreitet, während die D. Seguine fast in jeder Sammlung auserlesener Warmhauspflanzen zu finden war. In neuerer Zeit, d. h., während der letzten 10—15 Jahre sind nun gegen 30 neue Arten und Abarten hinzu gekommen, die meist alle unseren Warmhäusern zur Zierde gereichen und welche die alte D. Seguine, die auch wegen der giftigen Eigenschaften ihres Saftes berühmt ist, aus den meisten Sammlungen verdrängt haben.

Ob alle diese neu eingeführten Dieffenbachien gute Arten oder nur Formen oder Varietäten einzelner Species sind, überlassen wir Botanikern zu entscheiden. Die Infloreszenz ist bei den meisten Arten dieselbe, aber in der Tracht, im Wuchse, in der Belaubung wie in der Zeichnung ihrer Blätter, findet man unterscheidende Merkmale. Fast alle Arten kommen aus dem heißen Brasilien, und auch aus Neu-Granada ꝛc., sie verlangen daher zu ihrem Gedeihen in einem Warmhause kultivirt zu werden und wachsen besonders üppig, wenn man die Pflanzen auf einem Warmbeete stehen haben kann und ihnen während ihres Wachsthums reichlich Wasser giebt und für eine feuchte Atmosphäre sorgt. Die Wachsthumsperiode fängt meist im April an und dauert bis Ende des Sommers. —

Da schon in einem früheren Bande der „Hamburger Gartenzeitung" (Band 28, S. 12) ausführlich über die Kultur der Dieffenbachien gesprochen worden ist, so erlauben wir uns darauf zu verweisen.

Um jedoch kräftige, schöne Exemplare von Dieffenbachien zu ziehen, gebe man den Pflanzen eine Temperatur von 17—20° R., einen feuchten, schattigen Standort während der guten Saison, bespritze dieselben häufig von oben und begieße sie mit Wasser verdünnter Kuhjauche.

Im Jahre 1863 kam zu der alten bekannten Dieffenbachia Seguine die D. Verschaffelti, eine Art, die jedoch wieder verloren gegangen zu sein scheint. Die Pflanze hat länglich-eirunde grüne Blätter, die mit einigen weißen Flecken gezeichnet sind und von langen, aufrechtstehenden, elfenbeinweißen Stengeln getragen werden.

1864 wurden die Dieffenbachia Baraquiniana Lem., Illust. hortic. Taf. 387, bekannt, von Baraquin in der Provinz Para (Brasilien) entdeckt und eingeführt (Hamburg. Gartenztg. XX, S. 129). — In demselben Jahre wurde auch D. grandis Versch. bekannt, eine sehr schöne Art, deren großen Blätter silberweiß gefleckt sind. (Hamburg. Gartenztg. XX, S. 224.)

1866 kam von Ambr. Verschaffelt die D. gigantea (Illust. hortic. Taf. 470), entdeckt von Baraquin, in den Handel. Diese Art stammt ebenfalls aus Brasilien. Die schönen grünen Blätter sind mit vielen weißen Flecken und deren dunkelgrünen Stengel mit vielen gelblichen Punkten gezeichnet (Hamburg. Gartenztg. XXII, S. 365).

Dieffenbachia Weirii ist noch eine Entdeckung des unglücklichen

Herrn Weir, sie kam auch 1866 in den Handel. Eine Varietät dieser Art, unter dem Namen D. Weirii superba wurde erst in neuerer Zeit in den Sammlungen bekannt.

Im Jahre 1869 hatte Herr Linden auf der internationalen Garten-bau-Ausstellung in Hamburg die D. picta und D. nobilis, beide von großer Schönheit zum ersten Male ausgestellt. Diesen folgte in demselben Jahre die herrliche D. Wallisii Lind., eine Art, die auf allen Ausstellungen in London und Paris die allgemeinste Bewunderung erregte. Sie wurde von G. Wallis am Rio-Negro entdeckt. Die Pflanze ist abgebildet in der Illustr. hortic. 1870, Taf. XI., deren großen saftgrünen Blätter sind weiß gefleckt.

Im Jahre 1871 kamen 3 neue Dieffenbachia in den Handel, nämlich D. alliodora h. Lind. (Gartenfl. Taf. 672), jedoch eine weniger schöne Art, dann D. eburnea mit langen grünen, weiß gesprenkelten Blättern und D. Bowmani Hort., eine schöne Art von Bowman in Brasilien entdeckt, eine sehr zu empfehlende Pflanze.

Dieffenbachia amazonica, imperialis und Bausei wurden im Jahre 1872 bekannt. Die erste, D. amazonica, gehört mit zu den schönsten Arten. Die Pflanze wächst mehr gedrungen, die länglich-eirunden, zugespitzten Blätter sind mittelgroß, zart grün, an der Mittelrippe weiß gezeichnet. — D. imperialis Lind. et Andr. Illustr. hortic. 1872, Taf. 85, wurde von Baraquin im östlichen Peru 1868 entdeckt, sie ist eine sehr schöne Art (Hamburg. Gartenztg. XXVIII, S. 327). — D. Bausei hort. Chiswick. Illustr. hortic. 1879. Diese Varietät ist durch Kreuzung der D. picta und D. Weirii von Herrn Bleu gezogen worden. (Hamburg. Gartenztg. XXXV, p. 356.)

D. latimaculata Lind. et Andr. Illust. hortic. 1873, Taf. 112 (Hamburg. Gartenztg. XXIX, S. 206 und 230). Eine vorzüglich schöne Art von Neugranada.

Gleichfalls im Jahre 1873 kam die D. nobilis, eine herrliche Art, durch Herrn W. Bull in London in den Handel (Hamburg. Gartenztg. XXIX, S. 258).

Das Jahr 1875 brachte uns die D. Antioquiensis und Parlatorei. Erstere, abgebildet in der Illustr. hortic. 1875, gehört zur Section der D. imperialis, sie stammt aus Neugranada, aus der Provinz Antioquia (Hamburg. Gartenztg. XXXI, S. 234) und ist eine ausnehmend schöne Pflanze. — D. Palartorei Lind. und André ist eine der sonderbarsten Arten der Gattung, sich weniger durch die Schönheit als durch die eigenthümliche Bildung ihrer Blätter auszeichnend (Hamburg. Gartenztg. XXXI, p. 285).

Im Jahre 1876 kamen wiederum zwei schöne neue Arten hinzu, nämlich die D. illustris Lind. und die Varietät illustris latimaculata, ebenso schön wie erstere. Sie ist abgebildet in der Illustr. hortic. 1876. (Hamburg. Gartenztg. XXXII, S. 220.)

D. velutina kam im Jahre 1877 von Herrn W. Bull in London in den Handel, sie ist eine herrliche von Wallis entdeckte Art. Die Blätter dieser Pflanze erscheinen auf ihrer Oberseite ganz sammtig, wie bei keiner anderen Art. (Hamburg. Gartenztg. XXXIII, S. 483.)

Im Jahre 1878 kamen drei neue Dieffenbachia in den Handel, nämlich: D. Parlatorei Lind. et Andr. var. marmorea, Illustr. hortic. 1877, Taf. 291, welche Art auch unter dem Namen D. pothiformis verbreitet worden ist. (Hamburg. Gartenztg XXXIV, S. 72.) Die Pflanze wurde aus Columbien von Linden eingeführt.

D. Leopoldi ist eine der schönsten Arten mit herrlichen lichtgrünen, elfenbeinweiß gefleckten Blättern.

D. reginae ist eine der auffälligsten aller Dieffenbachia-Arten. Die großen Blätter sind auf der Oberseite gelblich und weiß gefleckt. (Hamburg. Gartenztg. XXXIV, S. 230, 390.)

Dieffenbachia Shuttleworthii, eine allerliebste Blattpflanze, über die im XXXV. Jahrg., S. 327 der Hamburg. Gartenztg. ausführlich berichtet worden ist.

Zu den neuesten Einführungen während der letzten zwei Jahre gehört die D. Leopoldi, ausführlich besprochen im XXXVI. Bande, S. 36 und 400 der Hamburg. Gartenztg.

Als neueste Neuheiten sind noch zu nennen Dieffenbachia amoena, die Blätter sind dunkelgrün, stark weiß und gelb gefleckt.

D. splendens ist gleichfalls eine merkwürdige neue Art.

D. memoria Corti ist eine hübsche Hybride, die bei Herrn Marquis Corti Salviati in Florenz gezogen worden ist.

Mit Ausnahme von einigen wenigen älteren Arten sind die sämmtlichen vorstehend aufgeführten in dem Handelsetablissement der Compagnie Continental d'horticulture in Gent (vormals J. Linden) vorräthig und von dort zu beziehen.

Die im neuesten Verzeichnisse des genannten Etablissements noch aufgeführten vier neuen Dieffenbachia, wie D. costata, insignis, nitida und triumphans sind uns bis jetzt gänzlich unbekannt, ebenso von den älteren Arten die D. brasiliensis und D. lancifolia, letztere ist jedoch in der Illustr. hortic. abgebildet.

Ueber Evonymus japonicus Thbg.-Varietäten.

Im Jahre 1873 legte Herr Apotheker M. Scholtz in Jutroschin im Schoße der Section für Obst- und Gartenbau der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur in Breslau, eine Zusammenstellung der damals häufiger verbreiteten Varietäten von Evonymus japonicus Thbg. nieder, und versuchte dabei eine richtige Nomenclatur derselben anzubahnen. Seitdem ist es Herrn Scholtz nach vielen Nachforschungen gelungen noch eine namhafte Anzahl anderer Varietäten aufzufinden und war in Folge dessen im Stande eine verbesserte vollständige Nomenclatur an Stelle der früheren geben zu können. Dieselbe ist in dem Berichte über die Verhandlungen der Section für Obst- und Gartenbau der Schlesischen Gesellschaft &c. im Jahre 1880 veröffentlicht. Da der Evonymus japonicus und seine vielen Varietäten von großem gärtnerischen Werthe sind und eine Anzahl von denselben in den Gärten unter den verschiedensten Namen gehen, so möchte vielen Lesern der Hamburg. Gartenztg.

die systematische Zusammenstellung der Evonymus japonicus-Varietäten des Herrn Scholtz von Interesse sein, wir stehen deshalb nicht an dieselbe aus dem oben genannten Berichte hier wiederzugeben.

In seinem Berichte über Evonymus japonicus Thbg. an angeführter Stelle sagt Herr Apotheker M. Scholtz:

Zur Besprechung der neu hinzugetretenen Evonymus-Varietäten dürfte es nicht ohne Zweck sein, die früher bereits erwähnten hier nochmals zu rekapituliren und zu beleuchten, sowie einige weitere oder rectificirende Erfahrungen bei ihrer Kultur nachzutragen.

Die Pflanze wird durch zwei Urtypen repräsentirt: eine schmal- und eine breitblätterige, welche mit Ausnahme dieser Blattunterschiede sonst gleiche Charaktere haben. Betrachten wir zuerst die schmalblätterige Form, welche wir

1) Evonymus japonicus Thbg. nennen, so können wir mit Bestimmtheit nur eine Varietät von ihr ableiten und zwar:

2) E. japon. foliis eleganter punctatis. Bei ihr ist das Blatt bedeutend verschmälert, ist schön dunkelgrün mit großem, länglichem, hellgelbem Innenflecke und besitzt den Glanz der Blätter der Mutterpflanze.

Da sich fast jede Pflanzenculturanstalt für die Evonymusvarietäten eigene Namen erdenkt, so ist es schwer, aus dem Wust dieser Bezeichnungen diejenige Sorte zu muthmaßen, welche dieser Varietät entspricht. Aus fünf Verzeichnissen, welche Evonymus-Sortimente anführen, und welche ich mir zur Probe vorgelegt habe, kann ich nur entnehmen, daß sie wahrscheinlich identisch sind mit folgenden darin vorfindlichen Benennungen, als da sind: E. jap. maculatus, E. jap. foliis aureo-maculatis, E. jap. medio-punctatus; ich sage „wahrscheinlich", denn alle diese Namen passen auch auf die weiterhin sub Nr. 4 angeführte Sorte und ich gab ihr deshalb den wohlbegründeten Namen: „foliis eleganter punctatis", um sie von jener Sorte gehörig zu kennzeichnen. Die sehr hübsche Pflanze ist übrigens, wie ich mich durch langjährige Beobachtung belehrt habe, in der Jugend empfindlich gegen Licht- und Luftmangel zur Winterzeit. Später wird sie härter, hat aber stetige Neigung, in die Urform überzugehen, welche bei älteren Pflanzen sogar so groß ist, daß alle Blätter grün werden und diese auch ihre schmale charakteristische Form verlieren. Ein Mittel, diesem Uebelstande zu begegnen, ist mir bisher nicht bekannt geworden.

Wir gehen nun zur zweiten Urform unserer Titelpflanze über und nennen sie:

3) E. jap. latifolius, deren Blatt also größer und breiter ist. Diese hat eine Menge Abarten aufzuweisen und ich lasse sie hier folgen, indem ich zuerst die im Jahre 1873 aufgeführten vortrage. Ich hatte damals registrirt:

4) E. jap. latifol. aureo-maculatis. Das Blatt hat die Größe der Blätter der Mutterpflanze, ist dunkelgrün und zeichnet sich durch ein oder zwei goldgelbe längliche Flecken im Centrum aus. Sie ist in dieser Beziehung der sub Nr. 2 aufgeführten ganz ähnlich und nur unterschieden durch das breite, oft rundlich sich bildende Blatt und etwas

größeren Glanz desselben, während Nr. 2 bei normaler Färbung stets schmale Blätter behält. Die Pflanze ist in der Jugend nicht so weichlich, wie Nr. 2, hat aber im Alter, ebenso wie jene, die Unart an sich in die grüne Urform überzugehen. In den Verzeichnissen finden wir sie beispielsweise unter dem Namen E. jap. rotundifolius medio-picta (der Name ist schon deshalb falsch, weil sie nicht rundblätterig ist, sondern rundliche Blätter nur ab und zu einmal vorkommen). Die Sorte ist zwar längst bekannt, aber immerhin noch selten in Privathänden zu finden.

5) E. jap. latifol. foliis albo-variegatis. Die älteste und verbreitetste, aber am wenigsten schöne Form. Das Blatt ist ziemlich dick und zeigt einen grünen, mit weißer und grauer Schattirung versehenen Grund, während ein schmales weißes Band am Rande sich hinzieht und die Einfassung des Blattes bildet. Die Pflanze geht seltener in die Urform über und ist im Winter, ob jung, ob alt, gleich unempfindlich gegen Licht- und Luftmangel.

6) E. jap. latifol. foliis albo-„marginatis, früher die schönste der ganzen Sippe. Blatt meist etwas zugespitzt, mattgrün mit aschgrauer Verwaschung, besonders nach der Spitze zu breit weiß und gelblich eingefaßt. Die auffallende Breite dieses weißen Randes berechtigt zu obigem Namen fol. albo marginatis, um den Unterschied zu No. 5 anzudeuten. In der Jugend ebenso empfindlich wie Nr. 2, hat sie, herangewachsen, jedoch die Tugenden wie Nr. 5.

7) E. jap. latifol. foliis aureo-marginatis. Blatt grün mit gelben Verwaschungen und breitem gelben oder grünen Rande, besonders schön bei sonnigem Stande. Die Pflanze besitzt die guten Eigenschaften der sub. 5 angeführten Sorte und ist ziemlich verbreitet.

8) E. jap. fastigiatus. Ich erwähnte diese Sorte früher nur beiläufig, weil mir nicht klar war, ob sie von E. japonicus abstamme oder von E. radicans, mit welcher sie große Aehnlichkeit hat. Da mir ein glücklicher Zufall jedoch Gelegenheit bot, eine solche Umbildung eines Zweiges von Nr. 5 in die Form des E. jap. fastigiatus zu beobachten, kann ich die Sorte nunmehr mit Bestimmtheit zu den Varietäten des japanischen Evonymus rechnen. Die Pflanze hat bedeutend kleinere Blätter als die Mutterpflanze, kleiner, als sie irgend eine andere ihrer Schwestern besitzt; sie sind länglich, grün mit weißer und hellgrauer Verwaschung und mit rein weißem Rande versehen. Das Blatt ist so ähnlich dem des Evonymus radicans, daß ich die Sorte bei sonst ganz tüchtigen Pflanzenkennern oft als letztere benannt sah. Sie ist aber zunächst durch die Art und Weise ihres Wuchses leicht von jener zu unterscheiden, indem sie stets in die Höhe gerichtet wächst, so daß die vielfachen Zweige fast parallel stehen, wohingegen Evon. radicans fast kriecht und sogar als hochstämmig gezogene Pflanze sich gern flach ausbreitet. Außerdem hat, was sehr charakteristisch ist, Evon. radicans, Blätter fast ohne, fastigiatus solche mit deutlichem Glanz; auch sind die Blätter der ersteren mehr zugespitzt, während sie bei fastigiatus stumpfspitzig sind. Letztere zeigt auch durch ihren schwächeren Wuchs, daß sie keine Urform ist, wie Evon. radicans, welche sich durch üppiges Wachsthum auszeichnet.

Möglicherweise würde die Blüthe bessere Unterscheidungsmerkmale

gewähren; leider kann ich sie nicht zu Hilfe nehmen, weil ich von beiden Pflanzen noch keine derselben zu Gesicht bekommen habe. Es scheint mir überhaupt, als wenn alle exotischen Evonymus-Arten bei der Topfkultur in unserer Gegend nicht so leicht zur Blüthe gelangen. Die Angabe, daß die Blätter panachirt seien, ist bei dieser Sorte überflüssig, da man einen grünblätterigen Ev. jap. fastigiatus nicht kennt. Härte wie bei Nr. 2, in der Form jedoch constant.

Ehe ich nun das Kapitel über die früher besprochenen Evonymus-Varietäten verlasse, muß ich noch einer Art Erwähnung thun, welche bereits damals reichlich verbreitet war, von mir aber zu meiner Abhandlung nicht gezogen wurde, weil mir nicht einleuchten wollte, daß sie der Stammform angehöre. Es ist die in den Pflanzenverzeichnissen der Gärtnereien unter dem Namen Ev. jap. pulchellus geführte Sorte. Die Pflanze ist zu kleinblätterig, um von vornherein glauben zu können, daß sie von Ev. jap. abstamme, und finde ich, daß sie auch in manchen Sammlungen als Eurya japonica geführt wird. Hier kann nur die Blüthe entscheiden und bis dahin halte ich mich nicht geneigt, sie hier einzurangiren. Ja schon deshalb kann ich sie nicht zu den Japonicus-Varietäten zählen, weil sie in der Blattform stets constant bleibt, während alle kleinblätterigen Formen geneigt sind, hier und da einmal ein Blatt in der Größe zur Welt zu bringen, wie es bei der Mutterpflanze zu finden ist

Wir gehen nun zur Betrachtung jener Sorten über, welche im Jahre 1873 theils wenig, theils gar nicht bei uns bekannt und verbreitet waren und aller Wahrscheinlichkeit nach ihren Weg aus Frankreich zu uns nahmen. Es sind dies folgende nachzutragende 8 Sorten, deren Einschaltung ich in der Weise bewirken will, daß ich sie den Nummern der früher bereits beschriebenen anreihe. Es folgt demnächst:

9) Evonymus japonicus macrophyllus. Eine distincte schöne Sorte mit dunkelgrünen, mehr abgerundeten, sehr glänzenden Blättern, welche jedenfalls auch von Ev. jap. latifolius stammt. Sie ist äußerst decorativ, hat kräftigen Wuchs und ist gegen Licht- und Luftmangel wenig empfindlich.

10) Ev. japon. latifol. pyramidalis hat grüne große Blätter mit einem Stich ins Gelbe und wenig Glanz auf denselben. Der Wuchs ist ausgesprochen pyramidenförmig und sehr üppig. Abstammung und Empfindlichkeit wie bei Nr. 9.

11) Ev. japon. latifol. foliis viride variegatis. Diese Sorte geht im Pflanzenhandel unter dem Namen Ev. jap. Duc d'Anjou, welcher aber meines Erachtens ganz unstatthaft ist, weshalb ich obigen wissenschaftlicheren Namen in Vorschlag bringe. Die Blätter dieser Art sind größer als die der Mutterpflanze, sehr glänzend und zeigen gelbgrüne Zeichnungen in der Mitte eines schönen Grüns. Die Pflanze wächst gut heran und hat alle guten Eigenschaften der sub Nr. 9 beschriebenen Sorte. Sie ist sehr zu empfehlen.

12) Ev. japon. latifol. tricolor. Diese Varietät ist nicht neu, aber wenig verbreitet. Sie zeichnet sich dadurch aus, daß ihre Blätter, welche die Größe derer der Mutterpflanze haben, auf grünem Grunde verschiedenartige Zeichnungen von weißer oder gelber Farbe zeigen. Sie

sind oft weiß gestrichelt und punctirt, oft mit gelben Punkten und größeren gelben Flecken versehen, oft halb gelb, halb grün, oft ganz gelblichweiß. Das klingt nun zwar recht interessant; aber schön ist es nicht, zumal die Pflanze nebenher auch die Liebhaberei hat, rein grüne Blätter zu treiben. Der Wuchs ist zwar normal, aber unschön, weil die Zweige lieber nach der Seite als nach der Höhe streben. Die jungen Exemplare sind gegen Licht- und Luftmangel empfindlich, die alten jedoch nicht. Durch gehöriges Aufbinden und passenden Schnitt kann man übrigens trotz des widerspenstigen Wuchses von dieser Sorte niedliche Bäumchen erziehen.

13) Ev. japon. latifol. foliis luteis. Diese Pflanze hat ganz den Charakter der unter Nr. 7 beschriebenen Sorte mit dem Unterschiede, daß die Blätter grünlichgelb, oft ganz gelb sind. Besonders schön sind die jungen Triebe.

14) Ev. japon. latifol. fasciatus foliis aureo maculatis. Die Sorte stammt von Nr. 4, der sie in jeder Beziehung gleicht; jedoch zeichnet sie sich durch monströse, hahnenkammähnliche Bildungen mancher Zweige aus, welcher Umstand sie ganz eigenthümlich erscheinen läßt.

15) Ev. japon. crispus. Die sonderbare Pflanze hat kleine, grüne, mit weißen und grauen Zeichnungen versehene Blätter, ganz ähnlich denen des Ev. jap. fastigiatus, jedoch nach innen und außen verbogen und daher kraus aussehend. Sie ist zärtlich, wurzelt als Steckling schwer an und treibt gern Zweige, welche sich von Ev. jap. fastigiatus in nichts unterscheiden. Man kann zwar annehmen, daß sie aus letzterer entstanden ist, da man an dieser oft Andeutungen zur Umbildung in ihre Form findet, jedoch habe ich mit eigenen Augen an einem Ev. japon. latifol. foliis albo varieg. einen Zweig gesehen, welcher sich zu crispus umgewandelt hatte und kann daher dessen directes Entstehen aus der Mutter beider constatiren. Die Pflanze ist jung so empfindlich wie Nr. 2, in der Form jedoch in so weit constant zu nennen, als sie keine der Stammpflanze ähnliche Triebe producirt.

16) Ev. japon. macrophyllus foliis albo marginatis. Diese herrliche Pflanze gleicht im Allgemeinen der unter Nr. 6 angeführten Sorte; die Blätter sind jedoch größer und besitzen ein reineres und viel reichlicheres Weiß, so daß sie die Königin der Evonymus-Varietäten genannt werden muß. Sie ist jung und alt nicht empfindlich gegen Luft- und Lichtmangel und scheint sehr constant zu sein, wenigstens konnte ich an einem Exemplare, welches ich schon 5 Jahre besitze, noch niemals ein in die Urform übergegangenes Blatt entdecken. Sie ist wahrscheinlich dem Ev. jap. macrophyllus entstammt, zeigt aber nicht den Glanz des Blattes, welcher diese Sorte auszeichnet.

Hiermit schließe ich meine zweite Besprechung über dieses Thema und will nur noch eine systematische Aufstellung der Sorten in Bezug auf die Erfahrungen beifügen, welche ich im Laufe vieler Jahre in Betreff der Beständigkeit der Panaschirung gemacht habe. Da viele der buntblätterigen Varietäten bereits fünfzehn Jahre unter meiner Oberaufsicht stehen, und sie in so langer Zeit wohl Gelegenheit gehabt haben, die

Kinderschuhe auszuziehen, so dürfte sich ihr Charakter nach dieser Richtung hin wohl hinlänglich ausgebildet und befestigt haben, um ein richtiges Urtheil über sie fällen zu können. Beginnen wir mit den panachirten Sorten, welche bei mir niemals mit grünen Blättern besetzte Zweige getrieben haben. Es sind dies Ev. jap. latifol. fol. albo marg., Ev. jap. latifol. fol. aureo marg., Ev. jap. latifol. fol. viride-varieg., Ev. jap. fastigiatus, Ev. jap. crispus und Ev. jap. macroph. fol. albo marg. Folgende zeigten sich ziemlich constant in der Blattfarbe, d. h. es erschienen bei ihnen selten grüne Blätter, und zwar: Ev. jap. latifol. fol. albo varieg. und Ev. jap. latifol. fol. luteo. Endlich sind folgende Sorten als diejenigen zu verzeichnen, welche nur jung schön panachirt bleiben, bald theilweis grün beblätterte Zweige bekommen und endlich fast ganz grünlaubig werden. Es sind dies: Ev. jap. latifol. fol. aureo macul., Ev. jap. fol. eleganter punctat., Ev. jap. latifol. tricolor und Ev. jap. latifol. fasciat. fol. aur. macul. Wüßte Jemand ein Mittel zu erfinden, das Zurückgehen in die Urform zu verhindern, oder wenigstens die Gründe anzugeben, auf welchen dasselbe basirt, so würde er sich um die Gartenkunst sehr verdient machen und alle Freunde dieser Pflanzengruppe würden ihm danken. Weiß Jemand etwas davon, so wolle er es mir gütigst mittheilen; ich bitte recht sehr.

Die Kultur der Dipladenia.

Die Vermehrung der Dipladenia kann während des ganzen Jahres durch Stecklinge geschehen und zwar fast zu jeder Jahreszeit, sobald sich an den Pflanzen nur gutes Stecklingsholz vorfindet. Zu den Stecklingen nimmt man entweder die jungen Triebe oder auch kleine Zweige vom älteren Holze. Man steckt die Stecklinge in mit Laub- und Haideerde und Sand gefüllte Töpfe, stellt diese dann auf ein Warmbeet, woselbst die Stecklinge bald Wurzeln machen und austreiben und dann einzeln in kleine Töpfe gepflanzt werden können, sobald die Pflänzchen eine Höhe von etwa 12 cm erlangt haben. Das gute Gedeihen der Dipladenien hängt hauptsächlich mit von der Erde ab, welche man den Pflanzen giebt. Man sieht oft Dipladenien, die gut in Haideerde, selbst in schwerer lehmiger Erde gedeihen, jedoch erzeugen diese Erdarten bei den Pflanzen häufig Krankheiten und geben ihnen ein krankhaftes Aussehen. Die Dipladenien lieben am meisten eine gute faserige Haideerde, mehr consistenter, als man solche für Orchideen anwendet, der man noch etwas Sand und gröbere Haideerdestücke zufügt. Man pflanzt die bewurzelten Stecklinge in 7—9 cm weite Töpfe und stellt sie dann in ein Haus oder einen Kasten mit einer Temperatur während des Nachts von 13—14 Grad Reaumur. Die geeignetste Zeit Stecklinge zu machen ist der Herbst, dieselben bewurzeln sich dann während des Winters und treiben mit voller Kraft bei Beginn des Frühjahrs, die Pflanzen haben dann während des Sommers genügend Zeit sich gut auszubilden. — Obgleich die Dipladenien in jedem Warmhause gut wachsen, so lieben sie doch einen höheren Wärmegrad während des Winters und während der Nächte,

17—19°, eine Temperatur, die während der Sommermonate noch gesteigert werden kann. In einer Temperatur, wie eben angegeben, blühen gesunde Exemplare von Anfang Mai bis Ende October, selbst noch länger.

Man gebe den jungen Pflanzen reichlich Wärme im Frühjahr und Sommer, halte deren Triebe vermittelst eines Drathes oder Bindfadens dem Glase recht nahe und versetze die Pflanzen in größere Töpfe, sobald sie dies nöthig haben. Im Herbste verringere man die Temperatur des Hauses und lasse die Töpfe, in denen die Pflanzen stehen, so weit austrocknen, bis die Pflanzen anfangen zu welken und wenn dies eintritt, ist es Zeit dieselben einzustutzen und sie dann zum neuen Treiben anzuregen. Anfangs gebe man nur wenig Wasser, nach und nach mehr, je nach dem die Pflanzen zu wachsen beginnen. Im zweiten Jahre werden die so behandelten Stecklingspflanzen schon reich blühen, noch reichlicher aber an den darauffolgenden Jahren, je stärker die Exemplare sich ausbilden und durch Einstutzen der Haupttriebe, sich Nebentriebe bilden.

Eine Sache von großer Wichtigkeit bei der Kultur der Dipladenien ist, daß deren fleischigen, knolligen Wurzeln nicht zu tief gepflanzt oder zu hoch mit Erde angehäuft werden. Das Wurzelholz, wie auch theilweise die Knolle selbst kann gern über der Erde im Topfe stehen und sichtbar sein.

Außer anderen Species und Varietäten gehören die nachbenannten mit zu den schönsten. Leider findet man dieselben jetzt nur selten an guter Kultur, wie sie überhaupt nur wenig kultivirt werden und mit zu den Seltenheiten in den Sammlungen gehören.

Die schönsten Arten und Varietäten sind folgende:

D. splendens Dc. — Hamb. Gartenztg. 18, 398. Eine Species mit steifen starken Zweigen und großen breiten Blättern. Die Blumen sind weiß mit einem hellrosa Anflug, sehr schön! Die Blumen stehen in den Endspitzen der Zweige. Die Pflanze stammt von dem Orgelgebirge.

D. crassinoda A. Dc. — Hamb. Gartenztg. 18, 398. — Eine bekannte Species von Rio de Janeiro. Die Pflanze hat einen schlankeren Wuchs als erstere, deren Blätter sind hellglänzend grün. Die Blumen sind von schöner rosa Farbe, lieblich schattirt.

D. boliviensis J. D. Hook. — Hamb. Gartenztg. 25, 393. Diese Art erreicht nur eine geringe Stärke, blüht aber sehr gern und dankbar, die Blumen sind fast weiß und eignen sich sehr vorzüglich zu Bouquets 2c., da sie nicht zu groß sind.

D. Williamsi. — Eine Varietät und Verbesserung der D. splendens, von der sie herstammt. Sie blüht sehr dankbar, deren Blumen sind im Schlunde dunkelröthlich gefärbt.

D. amabilis. — Eine schöne Varietät, sehr dankbar blühend, die Blumen sind dunkelrosa-purpur wenn ganz entfaltet, während sie im jüngeren Zustande etwas blasser sind. Die Laubblätter sind groß und schön.

D. Brearleyana. — Von allen Varietäten hat diese wohl die am dunkelsten gefärbten Blumen, wenn völlig entfaltet, sind dieselben vom dunkelsten scharlach Roth.

D. insignis. — Eine stämmig wachsende Pflanze mit großen rosa-

purpurnen Blumen. Die Blätter sind sehr dick. In jeder Hinsicht eine sehr schöne Pflanze.

D. hybrida. — Diese sehr schöne Pflanze ist nur wenig bekannt. Sie ist von einem starken Wuchs, hat große steife lichtgrüne Blätter. Die Blumen erscheinen sehr zahlreich und haben eine feurigrothe Farbe, so feurig, wie eine solche bei Blumen nur selten gesehen wird.

D. amoena. — Eine leicht blühende Art mit blaßfleischfarbenen Blumen, die in kleinen Büscheln beisammen stehen.

D. Houtteana. — Eine sehr distinkte Sorte mit blassen mittelgroßen Blumen.

D. magnifica. — Der D. crassinoda ähnlich, die Blumen erscheinen jedoch häufig weiß-marmorirt.

D. regina. — Mittelgroße Blumen von röthlicher Farbe beim Aufblühen, später blasser werdend. Sehr dankbar blühend.

D. profusa. — Hamb. Gartenztg. 36, S. 270. Abgebildet in „Garden" 1881, S. 464. Eine Varietät, die von Herrn B. S. Williams, Victoria-Handelsgärtnerei zu Holloway, London, verbreitet worden ist. Die Blumen sind carminroth. Die Pflanze blüht sehr dankbar, die Blumen sind groß, oft 5 Zoll im Durchmesser und von guter Consistenz. — Die knollenartigen Wurzeln sind sehr empfindlich gegen Nässe.

Fast alle diese Arten gehören Brasilien an, namentlich dem Orgelgebirge, sie sind mehr oder weniger windende Sträucher und erreichen im Vaterlande eine ziemliche Höhe.

Außer den genannten Arten sind noch folgende eingeführt und verdienen, wie die oben genannten in jeder Sammlung auserlesener Pflanzen, kultivirt zu werden. Die meisten sind früher schon in der Hamburger Gartenztg. ausführlich besprochen worden, es sind folgende:

D. nobilis Morr. Hamb. Gartenztg. 5, S. 214; 18, S. 399 und 21, S. 232.
D. urophylla Bot. Mag. Hamb. Gartenztg. 5, S. 112; 18, S. 399.
D. flava Hook. Hamb. Gartenztg. 9, S. 313; 18, S. 398.
D. acuminata Hook. Hamb. Gartenztg. 11, S. 131; 18, S. 399.
D. Harrisii Purd. Hamb. Gartenztg. 11, S. 130.
D. atropurpurea A. Dc. Hamb. Gartenztg. 18, S. 398.
D. vincaeflora A. Lem. Hamb. Gartenztg. 18, S. 398.
D. rosa campestris Lem. Hamb. Gartenztg. 18, S. 399.
D. carissima N. Bull. Hamb. Gartenztg. 36, S. 20.

Zur Kultur der Renanthera coccinea.

Unter den vielen tropischen Orchideen ist die Renanthera coccinea eine der interessantesten und schönsten, aber auch eine der am schwersten zur Blüthe zu bringenden. Vor mehreren Jahren blühte ein Exemplar in der Orchidensammlung des Herrn Brown in Tooting unweit London, worüber wir seiner Zeit berichteten.*) Aber auch ohne Blüthen ist diese

*) Siehe Hamburger Gartenztg. XXI. S. 43. Redact.

Pflanze wegen ihrer sonderbaren Art und Weise zu wachsen, wegen ihres vertikalen Habitus, und wegen ihrer herabhängenden, korkzieherartigen Wurzeln eine höchst sonderbare und anziehende Erscheinung. Im Jahre 1860 blühte ein Exemplar dieser Orchidee in der Sammlung des Herrn E. Wilson, Castel Hill in Devonshire und trug der allgemeine Blüthenstengel nicht weniger als 106 völlig entwickelte Blumen, die sämmtlich zu gleicher Zeit geöffnet waren, ein Ereigniß, wie ein solches wohl noch nie vorgekommen sein und bei dieser Pflanze auch sobald nicht wieder vorkommen dürfte.

Einige Details über die Art und Weise wie die Pflanze kultivirt worden ist, dürften gewiß nicht ohne Interesse sein.

Es wurde ein frisches, etwa 9 Fuß langes und 4 Zoll im Durchmesser haltendes Stück Birkenholz genommen, das am obern Ende etwas verjüngt war. Dieses Stück Holz wurde in einen Topf gesetzt und darin so befestigt, daß es ganz sicher und fest stand. Der noch vorhande leere Raum im Topfe wurde mit Sphagnum ausgefüllt und zwar so, daß dasselbe bis 4 Zoll hoch über den Rand des Topfes zu liegen kam. Zugleich wurde die Pflanze auf den Mooshügel im Topfe aufgesetzt und deren Wurzeln mit Moos bedeckt. Die Pflanze selbst wurde mehrmals an dem Holzstamme befestigt, daß sie sich nicht bewegen konnte, ehe die Wurzeln sich nicht angesaugt hatten, was ziemlich bald geschah, denn die Pflanze hat eine Vorliebe für Birkenholz, sie wächst an einem Stamme von Birkenholz besser als an einem Stamme oder Klotze von irgend einem anderen Baume.

Die Rhenanthera wächst in jedem feuchten, schattigen Orchideenhause, blüht jedoch nur höchst selten; besser ist es die Pflanze in einem Hause zu kultiviren, das nie beschattet wird, dennoch verlangt sie ein Warmhaus, um kräftige Triebe zu bilden und auszureifen. Während der Zeit des Wachsens muß die Pflanze aber in einem unbeschatteten Hause stehen und der Sonne ausgesetzt sein, in Folge dessen nehmen die Blätter eine gelbliche Färbung an, der Trieb der Pflanze reift völlig aus und die Pflanze bequemt sich zur Knospenbildung.

Wie bei fast allen Orchideen ist es auch bei der Renanthera von großer Wichtigkeit, derselben eine Ruhezeit zu geben. Wenn die Pflanze zur Blüthe gekommen, so bringe man sie in ein trocknes Kalthaus, in dem sich die Blumen über 3 Wochen lang gut erhalten. Obgleich die Renanthera-Blumen nicht die schöne Färbung und Zeichnung der Odontoglossum-Arten oder die ausnehmend zarte Färbung der Saccolabium besitzen, so haben sie dennoch andere Charaktere aufzuweisen, welche nur ihnen eigen sind. Nach G. Chr.

Aruncus astilboides.

Ueber diese hübsche Pflanze theilt Herr T. Moore in seinem Florist und Pomologist (November 1881), woselbst dieselbe auf Taf. 549 abgebildet ist, folgendes Nähere mit:

Dieses ungemein zierliche harte Staudengewächs ist ein Bewohner

von Japan, woselbst es auf den höheren Gebirgen der Provinz Nambu, in den nördlichen Theilen von Nippon gefunden worden ist. Eingeführt wurde die Pflanze in England durch Herrn W. Bull in Chelsea, der sie auf der Ausstellung der königl. botanischen Gesellschaft 1879 zuerst ausstellte und zwar unter dem Namen Spiraea nivosa. Eine genauere Untersuchung ergab jedoch, daß sie die Spiraea Aruncus var. astilboides Maxim. ist, unter welchem Namen sie von der königl. Gartenbau-Gesellschaft in London auf deren Ausstellung im Juni 1880 prämiirt wurde.

In neuester Zeit hat Maximowicz Aruncus als ein eigenes Genus getrennt und aufgestellt und nennt die alte Spiraea Aruncus jetzt Aruncus sylvestris, während er die in Rede stehende Art mit dem Namen Aruncus astilboides bezeichnet.

Ohne Zweifel wird sich aber der Name Spiraea astilboides, unter welchem sie in Garden. Chronicle XIV, p. 113, 114 beschrieben und abgebildet ist, in den Gärten erhalten, und daß die Pflanze eine allgemeine Verbreitung finden wird, ist sicher anzunehmen, da sie viel schöner ist und mehr herzeigt, als die allgemein verbreitete Astilbe japonica, mit der sie eine gewisse Aehnlichkeit hat.

Aruncus astilboides ist ein leicht wachsendes hartes Staudengewächs, im Aeußern der A. sylvestris (Spiraea Aruncus) beim ersten Blick ähnlich, jedoch von viel niedrigerem Wuchs und viel schlanker und zierlicher im Habitus. Die Pflanze wird 3—4 Fuß hoch und hat dreizählig gefiederte Blätter, die Blättchen sind gezähnt, die endständigen sind größer, eirund zugespitzt, die seitenständigen kleiner und runder. Die federartige weiße Inflorescenz bildet eine zweifach verzweigte spitze Rispe, ist sehr auffällig und zierend und dürfte die alte viel verbreitete Spiraea Aruncus bald verdrängen, welcher der Name astilboides wohl nur wegen der Aehnlichkeit mit Astilbe japonica (Spiraea und Hoteia japonica) gegeben worden ist, die sie jedoch in der Größe und Stärke des Wuchses bedeutend übertrifft, ebenso auch in der federartigen, rein weißen Inflorescenz.

Wir haben bereits früher schon auf dieses wahrhaft schöne Staudengewächs hingewiesen.

Die Orchideen-Gattung Miltonia Lindl.

enthält mehrere sehr interessante und zugleich sehr schöne Arten, die den Orchideenfreunden, besonders auch denen, welche nur kleine Sammlungen haben können, bestens zu empfehlen sind. Die meisten Arten und deren Zahl ist eben keine sehr große, stammen aus Brasilien und verlangen ebenso kultivirt zu werden, wie die Arten der Gattung Cattleya. Um die Pflanzen mit bestem Erfolge zu kultiviren, fülle man zu der Größe der Pflanzen passende Töpfe $^2/_3$ mit klein zerschlagenen Topfscherben, über die man eine Schicht getrocknetes reines Sphagnum-Moos legt. Der Compost, der zum Einpflanzen der Pflanzen verwendet werden soll, muß aus guter faseriger Haideerde und aus einem gleichen Theile Sphagnummoos, welchen beiden Theilen im Verhältniß klein geschlagene Holzkohlenstücke und

Topfscherben hinzugefügt werden, bestehen. Fast alle Miltonia-Arten werden in diesem Compost freudig wachsen und sich lange in einem guten Zustande erhalten, ehe sie wieder umgepflanzt zu werden brauchen. Die meisten Arten lassen sich durch Theilung der Pflanzen vervielfältigen, sobald sie eine genügende Stärke erreicht haben.

In Kultur mögen sich nahe an 30 Arten befinden, die fast alle in Brasilien heimisch sind. Viele dieser Arten gehörten früher zu den Gattungen Odontoglossum und Cyrtochilum; erst in neuerer Zeit sind diese zur Gattung Miltonia gezogen worden. Eine der bekanntesten Arten ist die M. candida Lindl., schon seit über 50 Jahren bekannt. Sie ist eine leicht wachsende Art. Die Sepalen und Petalen ihrer Blumen sind gelb und braun, die Lippe ist weiß, röthlich markirt. Die Blumen währen sehr lange, jedoch die weiße Lippe nimmt nach und nach eine gelbe Farbe an, ehe sie ganz vergeht. Hübsche Varietäten dieser Art sind die M. candida Jenischiana Rchb. fil., M. flavescens und grandiflora. — M. Clowesii Lindl. (synonym Brassia Clowesii Lindl. und Odontoglossum Clowesii Lindl.) ist wie M. candida eine im Herbste blühende, sehr hübsche Art. Ihre Petalen und Sepalen sind gelb und braun und die Lippe ist purpurn. Eine Varietät derselben führt den Namen major und eine andere geht unter dem Namen pallida. — M. cuneata Lindl. (M. speciosa Kl.) blüht zeitig im Frühlinge. Die Sepalen und Petalen sind röthlich purpurn, die Lippe ist rosa oder auch purpurn geadert.

M. Moreliana ist eine der allerschönsten Arten der Gattung. Sie treibt kriechende oder sich niederlegende Stämme von 1—3 Zoll Länge. Beim Einpflanzen der Pflanze in Töpfe, dürfen diese niederliegenden Stämme nicht mit Erde bedeckt werden, sondern die Pflanzen müssen auf den Compost aufgesetzt und darauf festgehakt werden. Die Blätter dieser Art haben stets ein gelbliches, krankhaftes Aussehen, so daß die Pflanze wie krankhaft erscheint, es ist dies jedoch die natürliche Färbung der Blätter. — Diese herrliche Species blüht meist erst zu Anfang Herbstes. Die Blumen sind sehr groß, deren Sepalen und Petalen röthlich-purpurn, die weiße Lippe rosa oder purpurn geadert.

M. Moreliana Hort. soll übrigens eine Varietät der folgenden Art sein und in einigen Sammlungen auch unter dem Namen M. spectabilis Lindl. var. purpureo-violacea vorkommen.

M. spectabilis Lindl. Eine der hübschesten Arten, ist von einem nur niedrigen Wuchse. Ihre Blüthezeit ist meist im Monat August. Die Sepalen und Petalen sind röthlich weiß und die große flache Lippe ist blaß purpurfarben. Die großen Blumen stehen einzeln an schlanken Stielen.

Auch von dieser Art befinden sich mehrere Varietäten in Kultur, wie z. B. M. spectabilis var. radians Rchb. fil. und var. virginalis Rchb. fil., dann spectabilis var. Moreliana (auch unter dem Namen Miltonia Moreliana Hort. gehend).

M. Warscewiczi Rchb. fil. ist eine sehr schöne distinkte Art, in den Gärten auch unter dem Namen Odontoglossum Weltoni bekannt. Die Pflanze treibt starke Blüthenstengel, die selbst häufig verästelt und

mit zahlreichen Blumen besetzt sind. Die Blumen sind verschieden von denen der anderen Arten dieser Gattung. Die Sepalen und Petalen sind schmal mit zurückgebogenen Rändern. Die breite Lippe ist blaßpurpurn und weiß. — Diese Art gedeiht in einem Kalthause mit den Odontoglossum-Arten sehr gut. Ihr Vaterland ist Peru.

Außer den genannten Arten giebt es noch eine Anzahl andere, die fast ebenso schön sind wie diese, nämlich M. cuneata Lindl., Russeliana Lindl. (M. Loddigesii Hort.), festiva Rchb. fil., Bluntii Rchb. fil. und noch einige andere, die jedoch meist als Varietäten zu den oben genannten zu zählen sein dürften. Sämmtliche Arten sind in den früheren Jahrgängen der Hamb. Gartenzeitung ausführlich beschrieben.

Neueste Clematis-Varietäten.

Im 33. Bande (1877) der Hamburger Gartenzeitung gaben wir eine Aufzählung der bekannten Clematis-Arten und schon früher, wie auch später, machten wir die Blumenfreunde wie Gartenbesitzer auf die schönsten Arten und Varietäten aufmerksam. Die vollständigste Sammlung von Clematis-Arten und Varietäten kultivirt unstreitig Herr F. C. Heinemann, Kunst- und Handelsgärtner in Erfurt, über dessen Sammlung schon mehrmals Erwähnung in diesen Blättern geschehen ist. Wenn auch keine so reiche Sammlung wie die eben genannte, so doch eine Sammlung der schönsten und allerbesten Clematis-Varietäten finden wir bei den Herren P. Smith & Co. (Inhaber der Firma die Herren Jul. Rüppell und Klink) in Bergedorf. In England sind es die Herren Charles Noble in Bagshot, die Herren Jackman und Sohn in Woking und mehrere andere, die sich speciell mit der Anzucht und Kultur von neuen Clematis befassen.

Einer der ersten, welcher sich um die Verbreitung der Clematis als Gartenpflanze alle mögliche Mühe gab, war Herr Charles Noble in Bagshot in England und ihm verdanken wir mehrere der zeitig im Frühjahre blühenden Varietäten, die noch jetzt sich in den Gärten befinden, wie z. B. Cl. Miss Bateman, Albert Victor und Lord Londesborough, Sorten, welche, obgleich in Schönheit von anderen übertroffen, doch noch ihrer sonstigen guten Eigenschaften wegen beibehalten werden. Sie gehören alle zur Section der zeitig im Frühjahre blühenden Sorten, von denen C. patens der Typus ist.

Wie Herr T. Moore in seinem Florist und Pomologist mittheilt, stellte Herr Noble vor etwa 3—4 Jahren mehrere neue hybride Clematis aus, die von der C. florida herzustammen schienen. Mehrere derselben erregten auf der diesjährigen Ausstellung in Südkensington, London, die allgemeinste Bewunderung der Blumenfreunde. — Bei einer der Varietäten schien die Eigenschaft eines starken Wohlgeruchs stärker als bei anderen Sorten entwickelt zu sein. Einige der vorzüglichsten dieser neuen Varietäten sind:

Cl. E. Booth. — Die Blumen dieser Varietät haben 7 oder 8 Sepalen, die von der Mitte bis zur Basis von einer blassen bleigrauen Farbe

und an den Rändern weiß sind. Die Sepalen sind tief gefranst, was den Blumen ein elegantes Aussehen giebt.

C. Edith Mallett. — Die Blumen haben 7 Sepalen von blaßröthlicher Farbe mit einer scharlachrothen Färbung an der Basis. Die Sepalen sind breit und abgerundet an der Spitze.

C. Georg Eliot. — Eine sehr reich blühende Varietät; die Blumen duften so süß wie Veilchen; sie sind mittelgroß, 8 blätterig, deren Grundfarbe ist dunkellavendelfarben, violett schattirt.

C. Imogen. — Die Blumen mit 8 oder 9 Sepalen, von seidenartiger weißer Farbe. Die Sepalen stark und flach.

C. Lady Constance Kennedy. — Eine sehr dankbar blühende Varietät. Die Blumen bestehen aus 3 Reihen Sepalen, schneeweiß, die Antheren sind dunkelpflaumenfarben. Eine sehr distinkte Blume.

C. Lord Giffard. — Blumen von röthlicher Farbe, lila verwaschen, mit 8 Sepalen, sehr distinkt und hübsch.

C. Margaret. Durbar. — Sehr vollblühende Sorte, Blumen dunkelblau, lila schattirend, eine sehr distinkte Sorte.

C. May Queen. — Eine schöne amethystfarbene Blume mit blasserem Centrum.

C. Pirate King. — Eine breite Blume aus 8 Sepalen von blasser Pflaumfarbe. Die Substanz der Blumen wie Blätter vorzüglich gut.

C. Proteus. — Eine variable Sorte; die Blumen sind zuweilen ganz, zuweilen aber auch nur halbgefüllt, deren Farbe ist purpurn-violett, etwa 8 Zoll im Durchmesser.

C. Sarah Bernhardt. — Reichblühend und sehr distinkt; Blumen vollgefüllt, von röthlich-lila Farbe.

C. W. E. Gladstone. — Sehr große Blumen mit 8 Sepalen, fast 9 Zoll im Durchmesser haltend. Die Farbe ist ein helles Lavendelblau.

Von diesen Varietäten sind C. George Eliot wegen ihres Geruches, Lady Constance Kennedy wegen ihrer Reinheit in der Farbe und W. E. Gladstone wegen ihrer Größe die besten.

Gynerium- oder Pampasgras-Varietäten.

Aus der „Wiener illustr. Gartenztg." erfahren wir, daß es jetzt eine Reihe sehr schöner Varietäten von dem bis jetzt unübertroffenem schönem Pampasgras, Gynerium argenteum, giebt, die auch vielen Lesern der Hamb. Gartenzeitung noch unbekannt sein mögen, weshalb wir hier auf diese Varietäten aufmerksam machen wollen. Es sind:

Gynerium argenteum fol. variegatis.
„ „ nanum fol. varieg.
„ „ fol. albo-lineatis.
„ „ elegans fol. niveo-vittatis.
„ „ roseum fol. varieg.
„ „ Stenackeri.
„ „ Wesserlingi.

Außer diesen sind neuerdings von der bekannten Handelsgärtnerei

firma August van Geert in Gent noch zwei sehr schöne Varietäten in den Handel gekommen, nämlich Chapeau chinois und Gloire du Musée. Bei erster Varietät erhebt sich über deren bläulich-grünen, breitblättrigen, sehr starken Busch eine gerade starke Aehre von brillantgelber Färbung, welche wie rohe Seide in der Sonne glänzt. Die ganze Aehre ist in lange, ungleiche herabhängende Sträuße getheilt; die Färbung ganz einzig!

Gloire du Musée zeichnet sich dagegen durch den schönen eclatant feuerrothen Blüthenstand aus. Die Pflanze bildet einen dichten Busch, die zahlreichen, gerade aufsteigenden Blüthenstengel sind bis zur Spitze mit Blättern besetzt, so daß die rothen Blumensträuße unmittelbar aus dem Blattwerk hervortreten, wodurch deren Effekt sehr erhöht wird. Die mit einem * bezeichneten sahen wir in der Handelsgärtnerei der Herren Peter Smith u. Co. in Bergedorf vorräthig.

Cienkowskia Kirki, eine prächtige Zingiberacee.

Im 36. Jahrgange (1880) S. 429 der Hamburger Gartenzeitung machten wir die Leser derselben auf die hier genannte äußerst liebliche Pflanze aufmerksam und können nun den bereits über dieselbe gemachten Mittheilungen noch Genaueres hinzufügen, welches wir dem „Garden“ vom 19. November v. J. im Auszuge entnehmen.

Die Cienkowskia Kirkii, zu den Zingiberaceae gehörend, blühte im vergangenen Herbste sehr reich in dem k. Garten zu Kew. Es giebt unter den Zingiberaceen mehrere ausnehmend schöne Arten, so daß es zu verwundern, daß dieselben nicht häufiger in den Sammlungen auserlesener Gewächse anzutreffen sind, wie z. B. die so schöne buntblättrige Kaempheria Gilberti und mehrere andere Arten dieser Gattung, ähnlich der K. Roscoeana.

Herr Dr., jetzt Sir John Kirk, großbritannischer Consul in Zanzibar, begleitete Dr. Livingstone auf seiner zweiten Reise durch Afrika und es war auf dieser Reise, als er außer mehreren anderen Pflanzen von botanischem Interesse eine zweite Art der Gattung Cienkowskia entdeckte. Er fand die C. Kirki an der afrikanischen Küste, gegenüber von Zanzibar, zugleich fand er daselbst auch den so schönen und prächtig gefärbten Hibiscus schizopetalus und das so merkwürdige Angraecum Kotschyi (Hamb. Gartenztg. 36, p. 561 (1880).

Wie schon bemerkt, sind viele Zingiberaceen von ausnehmender Schönheit. Die Blumen vieler Arten sind brillant und prächtig gefärbt, sie lassen sich mit denen der populärsten Orchideen vergleichen und so nimmt es um so mehr Wunder, daß diese Pflanzen so wenig in den Sammlungen auserlesener Pflanzen angetroffen werden, wie z. B. die schönen und süß duftenden Costus-Arten, die schönen Curcuma, Hedychium etc. Alle diese Pflanzen lassen sich ohne Schwierigkeit kultiviren.

Cienkowskia Kirki bildet einen Stamm oder Schaft von nur 4 Zoll Höhe, die Blätter sind etwa 8 Zoll lang und 4 Zoll breit, von schöner dunkelgrüner Farbe. Der Blüthenschaft entspringt von der Basis der jungen Schüsse und erreicht eine Länge von 9 Zoll bis 1 Fuß, ist

ist aufrecht und trägt an der oberen Hälfte seiner Länge zahlreiche Blumen. Diese erscheinen stets paarweise von der Basis des Blüthenschaftes bis zur Spitze desselben. Dieselben sind von sehr zarter rosa Farbe mit einem goldenen Fleck an der Basis der großen dreilappigen Lippe. Nicht mit Unrecht sind die Blumen dieser Pflanze mit denen des Odontoglossum vexillarium verglichen worden. Jede Blume hält sich etwa 3 Tage, so daß die Pflanze, da jeder Blüthenschaft eine Menge Blumen bringt, eine lange Zeit in Blüthe steht.

Die Kultur der Pflanze ist nur eine sehr einfache. Man kultivirt dieselbe ähnlich wie Gloxinien. Während des Winters stelle man die eingezogenen Pflanzen auf ein Bort an einer trocknen Stelle oder auch unter die Stellage eines Warmhauses und halte sie ganz trocken. Im Frühjahr schüttele man die Erde von den Wurzelballen und pflanze letztere in geeignete Töpfe mit reicher nahrhafter Composterde und behandele dieselben ähnlich wie Caladien oder dergl. Knollengewächse. Die Vermehrung geschieht durch Theilung der Knollen.

Das gelbe Nelumbium, N. luteum Willd.

Das gelbblühende Nelumbium, das wir während mehrerer Jahre in dem Bassin des Victoria-Hauses im botanischen Garten zu Hamburg kultivirten, aber nie zum Blühen bringen konnten, während Nelumbium speciosum alljährlich herrlich blühte, hat jetzt, wie englische Gartenzeitungen mittheilen, in vergangenem Herbste in England geblüht und theilt „the Garden“ hierüber folgendes Nähere mit:

Das Nelumbium luteum bewohnt ruhige Gewässer (Seen) in verschiedenen Theilen Nordamerikas, hauptsächlich in den südlicheren und westlichen Staaten. Dessen Blumen sind die größten, welche in der nordamerikanischen Flora vorkommen, vielleicht mit Ausnahme der Magnolia grandiflora. In England soll N. luteum im Freien aushalten, was die Pflanze um so werthvoller macht. Herr L. B. Case in Richmond, Indiana, theilt in seinem „Botanical Index“ noch folgendes Nähere über diese Pflanze mit: Das gelbe Nelumbium steht in Schönheit dem bekannten N. speciosum oder der heiligen Bohne Indiens wenig nach. Der Hauptunterschied beider Arten liegt hauptsächlich in der Farbe der Blumen, welche bei den Blumen des N. luteum ein blasses Gelb ist, während die Blumen von N. speciosum weiß mit röthlichem Anfluge sind.

Das N. luteum ist durchaus keine Neuheit, es blühte bereits vor etwa 50 Jahren in England und obschon die Pflanze noch in mehreren Gärten zu finden sein mag, so gehört sie doch im Allgemeinen zu den Seltenheiten.

Die geographische Verbreitung des N. luteum ist eine ziemlich ausgedehnte und Herr Case sagt, er sei fest überzeugt, daß diese schöne Wasserpflanze in England im Freien aushalten dürfte, ebenso in den südlicheren Theilen von Schottland, denn sie ist vollkommen hart in Minnesota (Vereinigte Staaten Nordamerikas), woselbst während des Winters das Thermometer sehr oft bis unter den Gefrierpunkt fällt. — Die

Knollen der Pflanzen müssen jedoch tief im Boden unter Wasser stehen, wo sie vom Froste nicht erreicht werden.

Ob die Pflanze bei uns nun hart oder nicht hart, das heißt im Freien aushaltend ist, bleibt sich gleich, sie bleibt jedenfalls eine herrlich schöne, sehr zu empfehlende Wasserpflanze, die sich wie andere ihres Gleichen, in einem Kalthause bei uns leicht überwintern läßt.

Die knolligen Wurzeln gleichen denen einer Kartoffel; die Blätter erreichen die Größe von 1—2 Fuß im Durchmesser und sind kreisrund, sie befinden sich an dem oberen Ende eines 4—5 Fuß langen Blattstengels. Die Blumen sind von 5—10 Zoll im Durchmesser. Die Blüthezeit ist von Juni bis August. Die Frucht und die Samen denen von N. speciosum sehr ähnlich.

Orchideen-Bastarde aus Samen.

Ueber das Erziehen der Orchideen aus Samen, namentlich über die Erziehung von Orchideen-Bastarden sind schon im vorigen Jahrgange der Hamburg. Gartenztg. S. 242 einige kurze Andeutungen gegeben worden, denen wir noch die nachstehenden, gleichfalls aus Nr. 412 der Garden. Chron. vom 19. November 1881 entlehnten, hinzufügen wollen. Die meisten Gärtner wie die wahren Pflanzenfreunde interessiren sich für die Erziehung neuer, schönerer Pflanzen-Varietäten, welche die vorhandenen Arten, zu der sie gehören, an Größe, Farbe, Zeichnung oder Form übertreffen. Jeder der mit Aufmerksamkeit sich mit der Befruchtung zweier verschiedener Species oder Varietäten einer Gattung beschäftigen will, um neue Varietäten zu erziehen, muß vorher, ehe er zur Befruchtung zweier verschiedener Pflanzen schreitet, feststellen, welche Resultate er zu erlangen beabsichtigt. Die späteren Erfolge oder Mißerfolge hängen dann meist von der Beharrlichkeit und Geduld der sich mit der Befruchtung befassenden Persönlichkeiten ab.

Herr John Dominy war einer der ersten, der Orchideen aus Samen erzog, wobei er einen großen Theil von Geschicklichkeit wie Kenntniß und Geduld bewiesen hat. Seine Arbeit in dieser Richtung ist auch von allen Seiten gewürdigt und von allen seinen Freunden und Bewunderern anerkannt worden. Es sind nun schon mehr als zwölf Jahre, daß Herr Dominy sich mit der Hybridisation der Orchideen befaßt und viele seiner erhaltenen Resultate sind bereits allgemein bekannt geworden. Die so wichtige Arbeit der künstlichen Befruchtung in der königl. exotischen Handelsgärtnerei der Herren J. Veitch & Söhne zu Chelsea bei London lag in den Händen des Herrn John Seden. Seit dem Jahre 1866 ist derselbe unaufhörlich beschäftigt mit der Befruchtung der Orchideen und die von ihm gezogenen hybriden Ochideen füllen jetzt allein ein großes Warmhaus.

Was nun die Erziehung der Orchideen aus Samen anbelangt, so ist es allgemein bekannt, daß die meisten Orchideen keinen Samen erzeugen, wenn dieselben nicht künstlich befruchtet worden sind, sei dies durch Insekten oder auf künstliche Weise. Die Pollenmasse läßt sich sehr leicht vermittelst eines Pinsels oder dergl. auf die Narbe der zu befruchtenden

Blume übertragen, an dem sie hängen bleibt. Nach Verlauf von etwa 12 Stunden werden die Petalen der befruchteten Blume schlaff und die Samenkapsel fängt an schnell anzuschwellen. Wenn die Samen ihre Reife erlangt haben, was meist in der Zeit von 12 Monaten der Fall ist, so müssen sie auf die Oberfläche von Töpfen oder Körben, in denen Orchideen, womöglich verwandter Arten stehen, gestreut werden. Es vergehen viele Monate, ehe die Samen keimen und mehrere Jahre, oft 12 Jahre, ehe die Pflanzen ihre ersten Blumen zeigen. Die ersten 1—2 Jahre sind die schlimmsten für die Existenz der Samenpflanzen und viele derselben gehen während dieser Zeit zurück. Die größte Sorgfalt und Ueberwachung der Samenpflanzen ist daher unbedingt erforderlich, eine Arbeit, bei der so Mancher seine Geduld verliert. Diese Arbeit kann auch nur mit Liebe verrichtet werden und Herr Seden ist es, der diese seine Lieblingsarbeit nun bereits während 20 Jahre ausführt, und aus reiner Liebe zur Sache noch nicht dabei die Geduld verloren hat.

Die nachbenannten Orchideen sind die vorzüglichsten, welche durch künstliche Befruchtung von Herrn Seden in dem Etablissement der Herren Veitch gezogen worden sind.

Cattleya Chamberlainii	von C. Leopoldi	befruchtet mit	C. Dowiana.
„ Macdelli .	„ C. speciosissima	„ „	C. Devoniana.
„ Mastersoniae	„ C. Loddigesii	„ „	C. labiata.
„ fausta . .	„ C. „ „	„ „	C. exoniensis.
„ „ alba .	„ C. „ „	„ „	C. „
„ „ aurea	„ C. „ „	„ „	C. „
„ „ crispa	„ C. „ „	„ „	C. „
„ „ delicata	„ C. „ „	„ „	C. „
„ „ radicans	„ C. „ „	„ „	C. „
„ „ superba*)	„ C. „ „	„ „	C. „
Calanthe Sedeni	„ C. Veitchii	„ „	Calanthe vestita.
Chysis Chelsoni	„ Ch. bractescens	„ „	Ch. aurea.
„ Sedeni . .	„ „ Limminghii	„ „	„ bractescens.
Cypripedium Sedeni	„ Cyp. Schlimii	„ „	Cyp. longifolium.
„ Marshallianum	„ C. venustum	„ „	C. concolor.
„ selligerum	„ C. barbatum	„ „	C. laevigatum
„ „ majus	„ C. „	„ „	C. „
„ euryandrum	„ C. „	„ „	C. Stonei.
„ tesselatum	„ C. „	„ „	C. concolor.
„ „ porphyreum	„ C. „	„ „	C. „
„ oenanthum .	„ C. Harrisianum	„ „	C. insigne Maulei.
„ superciliare .	„ C. barbatum	„ „	C. Veitchii.
„ marmorophyllum	„ C. Hookerae	„ „	C. barbatum.
„ porphyreum .	„ C. Roezlii	„ „	C. Schlimii.

*) Diese und die erstgenannten bestimmten Varietäten der C. fausta stammen von einer Samenkapsel.

Cypripedium calanthum	von C. biflorum	befruchtet mit	C. Lowii.
„ porphyrospilum	„ C. Lowii	„ „	C. Hookerae.
„ vernixium .	„ C. Argus	„ „	C. villosum.
„ Morganiae .	„ C. Veitchii	„ „	C. Stonei.
„ calurum . .	„ C. longifolium	„ „	C. Sedeni.
„ grande . .	„ C. Roezlii	„ „	C. caudatum.
„ nitens. . .	„ C. villosum	„ „	C. insigne Maulei.
„ pycnopterum	„ C. venustum	„ „	C. Lowii.
„ lucidum . .	„ C. villosum	„ „	C. Lowii.
Dendrobium endocharis	„ D. japonicum	„ „	D. heterocarpum.
„ rhodostoma	„ D. Huttoni	„ „	D. sanguinolentum.
„ splendidissimum	„ D. heterocarpum	„ „	D. macrophyllum.
„ micans . . .	„ D. Wardianum	„ „	D. lituiflorum.
Laelia flammea . .	„ L. cinnabarina	„ „	L. Pilcheriana
„ Sedeni . . .	„ Cattleya superba	„ „	L. Devoniana.
„ Philbrickiana	„ C. Aclandiae	„ „	L. elegans.
Masdevallia Chelsoni	„ M. amabilis	„ „	M. Veitchii.
Phajus irroratus purpur.	„ P. grandiflorus	„ „	Calanthe Veitchii.
Zygopetalum Sedeni	„ Z. maxillare	„ „	Z. Mackayii.

Alte und neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Lysionotus serrata Don. Botan. Magaz. 1881, Taf. 6538. — Gesneraceae. — Die temperirte und subtropische Region des Himalaya-Gebirges ist reich an Gesneraceen, von denen die hier genannte Art eine der hübschesten und im Garten zu Kew aus Samen gezogen worden ist, den derselbe von Herrn Gammie erhalten hatte. In ihrem Vaterlande wächst die Pflanze in feuchten Wäldern, 1500—2400 Meter über dem Meere (Sikkim), kommt aber auch in Kumaon in einer Höhe von 600 m vor. Am häufigsten wächst die Pflanze auf mit Moos bewachsenen Felsen und alten Baumstämmen. In ihrem Vaterlande entwickelt die Pflanze einen beträchtlich großen Blüthenstand, oft eine Länge von 0,30 m erreichend und oft 40—50 Blumen tragend; dieselben sind nur klein, lilafarben, gezeichnet mit weißen Längslinien. Der Schlund der Blumen ist goldgelb. Die Blumenkronen sind sammtig behaart, während die übrigen Theile der Pflanze ganz glatt sind.

Crawfurdia luteo-viridis Clarke. Bot. Magaz. 1881, Taf. 6539. — Gentianeae. — Der Garten zu Kew erhielt im Jahre 1879 Samen dieser rankenden Gentianee von Herrn Dr. King von Sikkim-Himalaya eingeschickt und blühte die aus dem Samen gezogene Pflanze in genanntem Garten im Jahre 1881. — Die Crawfurdia wächst in

einem kalten Kasten, selbst im Freien. Die Hauptzierde der Pflanze bilden deren Früchte, dieselben sind eiförmige Beeren von etwa 5 cm Länge und von hübscher karminrother Farbe. Die Blumen der Pflanze sind nur unscheinend.

Polygonum sachalinense F. Schmidt. Botan. Magaz. 1880, Taf. 1881. — Polygoneae. — Eine sehr schöne große Pflanze, von Maximowicz im Amur-Gebiete entdeckt. Sie übertrifft alle andere Arten in Betreff der Entwickelung ihres Stammes wie auch in der Schönheit ihrer Blätter. Die Pflanze bildet einen Busch von 2 Meter und mehr Höhe, bekleidet mit schönen grünen Blättern von 0,40 m. Länge und 0,25 m Breite von eiförmiger Gestalt mit herzförmiger Basis. Die Blumen sind klein und unbedeutend, grünlich. Die Pflanze besitzt ein starkes Wachsthumsvermögen.

Milletia megasperma Benth. Bot. Magaz. 1881, Taf. 6541. — Leguminosae — Papilionaceae. — Eine schöne Schlingpflanze, zuerst von Herrn F. Müller als eine Wistaria-Art beschrieben, d. h. verwandt mit der Glycine sinensis. Im tropischen wie im subtropischen Australien bewohnt die Pflanze die Ufer der Flüsse, wo sie sich bis in die Gipfel großer Bäume hinaufwindet. Die Blüthentrauben, welche die Pflanze sehr zahlreich erzeugt und die an den Trieben der Pflanze herabhängen, sind von einer schönen purpurvioletten Farbe. — Im Garten zu Kew blühte ein Exemplar der Milletia im Monat August 1880 in einem Kalthause. Die gefiederten Blätter sind bleibend, von intensiver grüner Farbe. Es ist dies eine sehr empfehlenswerthe Pflanze.

Fourcroya cubensis var. **inermis** Bot. Magaz. 1881, Taf. 6543. — Amaryllideae. — Herr J. G. Baker hält diese Fourcroya, welche aus der Sammlung des Herrn Wilson Saunders stammt, für eine einfache Varietät der F. cubensis, von der sie sich beim ersten Blick durch ihre weniger rauhen und am Rande ganz stachellosen Blätter unterscheidet, während die Blätter der F. cubensis am Rande mit starken Stacheln versehen, die an ihrer Spitze scharf zugespitzt sind. Genannte Varietät blühte im Winter 1878/79 im Succutenten Hause im königl. Garten zu Kew.

Crinum Forbesianum Botan. Magaz. 1881, Taf. 6545. — Amaryllideae. — Schon im Jahre 1824 wurde diese hübsche Crinum-Art von John Forbes in Kew eingeführt, ging jedoch bald wieder daselbst verloren. Später von Monteiro nach Kew gesandte Exemplare blühten daselbst im October 1881 und steht diese Art dem Cr. Kirkii am nächsten. Das C. Forbesianum gehört mit zu den schönsten Arten dieser artenreichen Gattung.

Nerine filifolia J. G. Bak. Bot. Magaz. 1881, Taf. 6547. — Amaryllideae. — Eine zierliche und sehr distinkte Species, die sich beim ersten Blick von allen verwandten Arten unterscheidet, namentlich durch ihre zahlreichen weichen fadenförmigen Blätter, von denen jede Zwiebel 6—10 Stück treibt, diese sind convex, und abgerundet auf der Unterseite, gerillt auf der Oberseite. Der etwa 0,30 m hohe Blüthengel trägt eine Dolde von 8—10 rosa Blumen.

Rosa microphylla Roxb. Botan. Magaz. 1881, Taf. 6548.

— Rosaceae. — Die gefülltblühende Varietät dieser Rosenart wurde schon in den Gärten kultivirt, ehe man noch genau wußte, wo die Species heimisch ist, man vermuthete jedoch, daß dieselbe aus China stamme. Dr. Lindley hat die Rose nämlich nach einer Abbildung in einem chinesischen Album erkannt. Herr Crépin schreibt in seiner Monographie der Rosen, daß ihm diese Rose nur von einem Standorte bekannt sei, nämlich vom See Hakone in Centraljapan, wo dieselbe von Maximowicz im Jahre 1862 und von Dr. Savatier im Jahre 1871 gefunden worden ist. D. Hooker fügt noch Neu-Kiang im Norden Chinas als Fundstelle hinzu. Bis jetzt kennt man die Frucht dieser Rose nicht, die sich von allen Rosenarten unterscheidet, welche im botanischen Magazine beschrieben sind. Die Japanesen sollen die Früchte, welche die Größe eines kleinen Apfels erreichen sollen, essen.

Odontoglossum excellens nov. **hybr**. Garden. Chron. XVI, 1881, pag. 426. — Orchideae. — Die Blumen sind eher breiter als die von Od. tripudians. Die Sepalen sind gelb mit wenigen purpurnen Flecken. Petalen viel breiter, weiß mit gelbem Rande, die Lippe, angewachsen an der Basis der Säule, mit einem kurzen Stiel und einer leierförmigen Scheibe, der vordere Theil breiter gelappt, ausgerandet, vorn mit einem Spitzchen versehen, weiß mit einem gelben Kamm, mit zahlreichen kleinen purpurnen Flecken an den Seiten und weniger großen purpurnen Flecken auf der Vorderseite. Säule weiß mit wenigen kleinen purpurnen Flecken auf gelbem Grunde und einem rothen Saume unter der Honigdrüse. Die Ränder der letzteren purpurn; Flügel ganz mit feinen schmalen Zähnen, weiß mit großen purpurnen Flecken. Antheren purpurn-braun. — Prof. Reichenbach vermuthet, daß diese Orchidee eine natürliche Hybride ist zwischen Odontoglossum Pescatorei und tripudians, jedenfalls eine herrliche Pflanze, die sich in dem Besitze des Sir Trevor Lawrence befindet und von Herrn Stuart Low eingeführt und von ihm für eine gelbe Pescatorea gehalten worden ist. —

Cattleya Chamberlainiana nov. hybr. Hort. Rchb. fil. Garden. Chron. 1881, XVI, p. 427. — Orchideae. — Eine Hybride zwischen Cattleya guttata Leopoidi und C. Dowiana als Vater. Im Wuchse sich mehr dem von C. Leopoldi als dem von C. Dowiana nähernd, aber viel niedriger. Jede Knolle trägt zwei Blätter von 6—8 Zoll (engl.) Länge, bei 2—$2^3/_4$ Zoll Breite. Sie haben daher die Breite der Blätter der einblättrigen C. Dowiana, aber nicht ganz deren Länge.

Benannt wurde diese sehr hübsche Hybride nach dem Right. Hon. Joseph Chamberlain, einem großen Liebhaber von Orchideen, dessen Sammlung sich zu Highbury, Moor Green, Birmingham befindet.

Vitis (Cissus) **striata** Bak. Garden. Chron. 1881, XVI, p. 427. — Ampelideae. — Botanisch betrachtet bilden die Gattungen Cissus, Adenopetalum und Ampelopsis jetzt einen Theil der großen Gattung Vitis, denn deren Unterschiede sind zu inconstant, um eigene Gattungen zu bilden oder sie von einander trennen zu können.

Vitis striata ist eine Art mit dem gewöhnlichen Habitus von Weinen mit glatten Stämmen oder Reben und Ranken und mehr dicken, dunkelgrünen, immergrünen, gefingerten Blättern; die Blättchen sind sitzend,

lanzettlich, gesägt, an der Basis keilförmig. Die Blumen sind grünlich, unscheinbar, in den Blättern gegenüberstehenden Trugdolden. Die Beeren von der Größe einer kleinen Erbse, sind von röthlicher Farbe. — Die Pflanze ist eine Bewohnerin von Südbrasilien und Uruguay. Tweedie, der Exemplare dieses Weines an Sir W. Hooker sandte, bezeichnet denselben als den Epheu von Uruguay und hält ihn für eine der schönsten Schlingpflanzen in den Waldungen, die Gebüsche im Winter mit seinen rothen Beeren überziehend. —

Nepenthes Rajah. Hook fil. Garden. Chron. 1881, XVI, p. 492. Mit Abbildg. Fig. 91. — Nepenthaceae. — Diese, wahrscheinlich größte aller Nepenthes-Arten, ist zuerst von Sir Jos. Hooker in den „Linnean Transactions" (1873) beschrieben worden. Die bedeutendsten Handelsgärtner Englands waren natürlich eifrigst bemüht die Pflanze lebend zu erlangen, jedoch vergeblich, bis sie endlich von den Herren Veitch in der Versammlung des k. Gartenbau-Vereins in London am 11. October v. J. ausgestellt wurde. Die Herren Veitch hatten die Pflanze aus Samen gezogen, den sie von Herrn Burbidge erhalten hatten.

Die Blätter der noch jungen Pflanze sind lederartig, glatt, länglich, sich nach der Basis verjüngend und in einen doppeltgelegten rillenförmigen Blattstengel auslaufend. Das obere Ende ist abgerundet, die Ranke entspringt nicht wie bei anderen Arten an der Spitze, sondern etwas unterhalb derselben auf der Rückseite des Blattes.

Die Kannen sind dunkel-purpurn, behaart, breit cylinderisch oder wenig sackförmig, etwas verbreitert an der Basis, gerippt, leicht gefranst; der Schlund sehr breit, eirund, purpurn, dicht gerippt, die Rippen endend in scharfe kammartige Spitzen; der Deckel fast kreisrund, gespornt auf der Rückseite, auf der inneren Seite glatt.

Das Vaterland der Pflanze ist Borneo, Kimo, Bolou, 5000 Fuß über dem Meere. Der Rand der Kannen ist gekerbt. — Ausführlich beschrieben ist diese wunderbare Pflanze in den Trans. Linn. Soc. XXII, p. 421 und in DC. Prod. XVII (1873) p. 95.

Lactuca macrorhiza. Garden. Chron, XVI, 1881, p. 492. — Compositeae. — Syn: Mulgedium macrorhzum Royle. — Eine recht hübsche Composite vom Himalaya, wo sie im nordwestlichen Theile wächst. Der dicke fleischige Wurzelstock treibt mehrere niederliegende Stengel mit glatten oder fast glatten, verschiedenartig gestalteten Blättern. — In ihrem Vaterlande breitet sich die Pflanze 3 Fuß weit aus und wird etwa 6 Zoll hoch, sie blüht sehr reich, aber erst im 2. Jahre nach der Aussaat, zu welcher Zeit sie dann sich recht hübsch ausnimmt. Die Blumen sind von heller pupur-violetter Farbe. —

Gomeza (Rodriguezia) **planifolia** Lindl. var. **crocea** Rgl. Gartenfl. 1881, Taf. 1053, Fig. 1. — Orchideae. — Herr Dr. E. von Regel erhielt die genannte Form der G. planifolia von Herrn Lietze, der sie in den Gebirgen in der Nähe von Rio-Janeiro sammelte. Sie ist wie die G. planifolia zu den weniger schön blühenden Orchideen zu zählen.

Maxillaria hypocrita Rchb. fil. Gartenfl. 1881, Taf. 1053, Fig. 2. — Orchideae. — Die Handelsgärtnereibesitzer in Erfurt, Her-

ren Haage und Schmidt, haben diese Orchidee aus dem tropischen Amerika bei sich eingeführt. Dieselbe wurde bereits im Jahre 1860 vom Professor Reichenbach in der „Hamburger Gartenzeitung", XVI (1860) S. 15 beschrieben. Sie gehört wie die zuvor genannte zu den weniger schönblühenden Arten.

Thyrsacanthus lilacinus Lindl. Gartenfl. 1881, Taf. 1054. — Syn: Th. Behri hort. — Justicia lilacina hort. — Acanthaceae. — Eine recht hübsche Pflanze, ein Halbstrauch, die viel zu wenig bekannt ist. Sie gehört zu denjenigen Warmhauspflanzen, welche von October an, während des größten Theiles des Winters blühen. Das Vaterland ist nicht genau bekannt. Lindley beschrieb die Pflanze im Jahre 1851 als Justicia lilacina, unter welchem Namen sie in englischen Gärten kultivirt wurde. In einigen Gärten des Continents ist die Pflanze auch unter dem Namen Th. Behri bekannt. —

Catasetum tabulare Lindl. var. **laeve** Rchb. fil. Garden. Chron. 1881, XVI, p. 492. — Orchideae. — Eine Orchidee von mehr botanischem Interesse.

Sarcanthus flexus Rchb. fil. Garden. Chron. 1881, XVI, p. 492. — Stammt von Borneo und ist wie die vorhergehende Orchideen-Art eine mehr botanische Curiosität. —

Odontoglossum Sanderianum Rchb. fil. Garden. Chron. 1881, XVI, p. 524. — Orchideae. — Eine prächtige Orchidee, entdeckt von einem der zahlreichen Reisenden, Herrn Arnold, des Herrn Fr. Sander. Die Blumen sind denen von O. nevadense ziemlich gleich, mit lanzettlichen zugespitzten Sepalen und Petalen, gezeichnet mit vielen braunen Streifen; die Lippe ist keilförmig, zugespitzt, mit zahlreichen Zähnen am Rande, der größere Vordertheil mit einem aufrechtstehenden Rande. Sie hat einen doppelten rautenförmigen, ausgerandeten, daher einen zweizahnigen Callus auf der Vorderseite der Basis. Die Grundfarbe der Blume soll nach Herrn Arnold weiß sein. Die Säule ist kurz und dick, mit schmalen dreiseitigen Flügeln. —

Polygonum multiflorum Thbg. Garden. Chron. 1881, Vol. XVI, p. 524. — Polygoneae. — Ein hübsches windendes Staudengewächs mit knolligen Wurzeln und zahlreichen langen, schlanken, röthlichen Stengeln. Die Blätter sind alternirend, gestielt, an der Basis der Stiele mit einer röhrigen, tütenförmigen stipula oder ochrea versehen, welche den Stengel umschließt. Das Blatt ist 4 und 3 Zoll groß, glatt, glänzend, dickicht, die Oberseite dunkelgrün, blasser auf der Unterseite, herzförmig, oval spitz. Der Stengel ist 2 Zoll lang, lichtroth, gerillt auf der Oberfläche. Die zahlreich erscheinenden Blumen sind unbedeutend, weiß.

Die Pflanze ist eine Bewohnerin China's und Japan's. Das Kraut stirbt bis auf die knollige Wurzel ab, die in der Erde überwintert. Die Pflanze eignet sich sehr gut zum Bekleiden von Planken u. dergl. während der Sommerszeit, dürfte jedoch in Deutschland nicht im freien Lande aushalten.

Nepenthes angustifolia Mast. Garden. Chron. 1881, XVI, p. 524. — Nepentheae. — Eine erst vor Kurzem von Sarawak eingeführte Species, die von Herrn Curtis wie von Herrn Burbidge fast

gleichzeitig entdeckt worden ist. Aus dem von Herrn Curtis eingesandten Samen sind in dem Etablissement der Herren Veitch junge Pflanzen gezogen worden. Es ist eine schlankwüchsige Art, deren Stämme erscheinen durch die herablaufenden Blätter wie geflügelt. Die Blätter sind lederartig, glatt, 4 Zoll lang, 3/4 Zoll breit, sitzend, stengelumfassend, herablaufend, schmallanzettlich, zugespitzt, mit hervortretender Mittelrippe in eine lange Ranke auslaufend. Die Kannen sind 1 3/4—2 Zoll lang, grün, roth gefleckt, krugförmig, an der Basis erweitert, an der Spitze in einen cylinderförmigen Hals verlängert, Flügel schmal, gefranst, die Oeffnung (Mund) stumpf-eiförmig, Deckel glatt, herzförmig, mit einem kurzen ganzen oder fiedertheiligen Sporn an der Basis. Es ist diese Art eine der weniger schönen. —

Notylia laxa Rchb. fil. Garden. Chron. 1881, XVI, p. 620. — Orchideae. — Eine botanische Merkwürdigkeit, wie Prof. Reichenbach an genannter Stelle sagt, von Herrn B. S. Williams bei sich von Brasilien eingeführt. Die Pflanze gleicht einer bescheidenen Notylia, grün in allen ihren Organen, Petalen, Lippe und Säule, mit Ausnahme der orangefarbenen Flecke an der Basis der Petalen. Die sehr schlanke Inflorescenz, die schmalen Sepalen und Petalen die kurze Lippenscheibe machen es unmöglich diese Species mit Notylia nuptialis, der sie am nächsten steht, zu vereinigen. —

Taccarum Warmingianum Engl. Garden. Chron. 1881, XVI, p. 654 mit Abbildg. Fig. 134. — Aroideae. — Ein Exemplar dieser eigenthümlichen Aroidee blühte Mitte November im Etablissement des Herrn W. Bull in Chelsea, London. Es ist diese Aroidee für die Gärten eine höchst interessante Neuheit, abweichend von allen bekannten in Kultur vorhandenen Arten. Im Habitus gleicht sie einem Amorphophallus, ein einzelnes langgestieltes, getheiltes Blatt tragend, wie mehrere andere Aroideen, während die Inflorescenz eine sehr verschiedene ist. Es ist diese Pflanze eine edle Erscheinung, sehr zierend. Eingeführt wurde dieselbe von Herrn Bull von der Provinz Minas Geraes in Brasilien, woselbst sie zuerst von Herrn Dr. Warming bei Lagoa Santa entdeckt worden ist. Nach diesem Exemplare ist die Pflanze zuerst von Engelmann benannt und beschrieben worden.

Herr Dr. Warming bestätigt, daß es eine sehr seltene Pflanze ist, in schattigen Wäldern wachsend und in der Regenzeit blühend (October bis Januar), wonach sich die Kultivateure zu richten haben, namentlich zur Zeit ihrer Blüthenentwickelung. Der Fruchtkolben der Pflanze gleicht einem Maiskolben, ist aber dicker und dicht besetzt mit gelben Beeren, deren Fleisch gegessen wird. (Eine ausführliche Beschreibung dieser schönen wie interessanten Aroidee von N. E. Brown findet sich in Gardeners Chronicle 1881, S. 654, worauf wir verweisen.

Helicophyllum Lehmanni Rgl. Gartenfl. 1881, Taf. 1056. — Aroideae. — Im Jahre 1851 hat Bunge diese Art in den Raiq. Lehmannianis pag. 503 unter dem Namen Biarum Lehmanni beschrieben, welchen Artennamen Dr. Regel seiner Pflanze auch läßt. Schott zieht nun Biarum Lehmanni Rgl. als Synonym zu seinem Eminium Ledebouri. Ueber die verschiedenen Ansichten in Betreff des Namens

dieser Pflanze berichtet Dr. E. Regel sehr eingehend im September-Hefte 1881 seiner vortrefflichen Gartenflora, worauf wir verweisen.

Leontice Alberti Rgl. Gartenfl. 1881, Taf. 1057, Fig. 2 a—e. — Berberideae. — Eine schöne neue Leontice, deren Knollen Herr Dr. A. Regel in den Gebirgen des westlichen Turkestan's zwischen Taschkent und Samarkand gesammelt hat, und die nach ihrem Entdecker benannt worden ist. Die Blumen sind von einer rothgelben Farbe. — Diese hübsche Pflanze überwintert ohne Deckung im freien Lande und gehört zu den frühesten schönen Frühlingsblumen.

Merendera Raddeana Rgl. Gartenfl. 1881, Taf. 1057, Fig. 1. Die Zwiebeln dieser neuen Art wurden von Radde im Kaukasus gesammelt und an den k. Garten in Petersburg eingesandt. Sie steht der M. caucasica sehr nahe und gehört wie diese mit zu den ersten Frühlingsblumen.

Pleurothallis Binoti Rgl. Gartenfl. 1881, Taf. 1058. Fig. 4 a. b. c. d. — Orchideae. — Eine zu den schöneren Arten der Gattung Pleurothallis gehörende Art. Herr Dr. Regel erhielt dieselbe von Herrn Binot, welcher sie in der Nähe von Rio de Janeiro gesammelt hatte.

Bulbocodium (Merandera) **persicum** Boiss. und Kotschy β **turkestanicum.** Gartenfl. 1881, Taf. 1058 Fig. 5. — Melanthaceae. — Dr. Regel erhielt die Zwiebeln dieser Pflanze von den Herren A. Regel und Fetisow im Herbste 1880 aus den Gebirgen West-Turkestan's eingesandt. Die Pflanze ist nur vom geringen blumistischen Werthe.

Delphinium corymbosum Rgl. Gartenfl. 1881, Taf. 1059. — Ranunculaceae. — Ein hübsches Delphinium von kaum 90 cm Höhe, von Herrn A. Regel in den Gebirgen Ost-Turkestans entdeckt und durch Samen eingeführt. Dasselbe überwintert im Freien im botanischen Garten zu St. Petersburg.

Hypecoum grandiflorum Benth. Gartenfl. 1881, Taf. 1060. — Papaveraceae. — Eine einjährige Pflanze, die bei Roussillon in den Pyrenäen wild wächst. Die Pflanze wird 1 Fuß hoch und trägt goldgelbe Blumen auf der Spitze des Stengels in einer losen Trugdolde. Die Pflanze blühte im Garten der Herren Haage und Schmidt in Erfurt.

Pachystoma Thomsonianum Rchb. fil. Gartenfl. 1881, Taf. 1061. — Orchideae. Eine niedrige hübsche Orchidee, 1879 von Prof. Reichenbach in Garden. Chron. beschrieben. Siehe Hamb. Gartenztg. 1880, S. 20. —

Acer polymorphum Sieb. et Zucc. Illustr. hortic. 1881, Taf. 430. Die durch Dr. von Siebold von Japan eingeführten Ahorn-Arten unterscheiden sich auffallend von den europäischen und amerikanischen Arten. In Japan giebt es viele Varietäten oder Formen, von denen auch mehrere sich bei uns in Kultur befinden und zwar schon seit 15 bis 20 Jahren. In der Benennung dieser Ahorn herrscht in den Gärten eine große Confusion. Warum setzt man zu der Art polymorphum das Adjectiv japonicum, ein Name, der entschieden einer bestimmten Art zukommt, die von Thunberg so benannt worden ist. Es ist wahr, daß von Siebold an Herrn Van Houtte sämmtliche Acer polymorphum atropurpureum verkaufte, irrthümlich diese Art mit dem Namen japonicum

bezeichnet hat. Dieser Irrthum sollte jedoch jetzt vermieden werden. Welche Menge von lateinischen Namen für eine Pflanze! Acer japonicum polymorphum dissectum foliis roseo-marginatis! Die Bezeichnung Acer polymorphum roseum marginatum dürfte völlig genügen. Außer dieser Form sind noch ganz besonders zu empfehlen A. polymorphum atropurpureum und A. dissectum. Alle drei sind ganz ausnehmend hübsche kleine Bäumchen, die in unserem Klima jedoch nicht, ohne zu leiden, im freien Lande aushalten.

Nepenthes Northiana Hook. fil.

Abermals ist die Zahl der bekannten Nepenthes-Arten durch eine neue und zugleich ausnehmend schöne Art bereichert worden, die von Hooker fil. unter obigem Namen beschrieben worden ist und über die Herr Dr. M. T. Masters in Nr. 414 S. 717 der Garden. Chron. 1881 die nachstehenden höchst interessanten näheren geschichtlichen Mittheilungen macht. „Die Sammlung sehr zahlreicher und genau gemachter Zeichnungen von Pflanzen, Blumen ꝛc., welche von Fräulein North in verschiedenen Tropenländern angefertigt worden sind, ist in einer Gallerie im Garten zu Kew, die Fräulein North auf ihre eignen Kosten hat erbauen lassen, dem Publikum zur Ansicht ausgestellt. Unter diesen Zeichnungen befindet sich auch die Abbildung der oben genannten Nepenthes-Art, die auf Wunsch der Herren Veitch zu Ehren des Fräulein North nach derselben benannt worden ist.

Fräulein North fand die Pflanze zu Sarawak, im Nordwesten von Borneo, woselbst sie eine Abbildung von der Pflanze anfertigte. Herr Harry Veitch, nachdem er die Zeichnung der Pflanze gesehen, engagirte sofort Herrn Curtis und sandte ihn nach Borneo, um diese Pflanze daselbst aufzusuchen und heimzubringen. Das Exemplar, nach welchem Fräulein North's Zeichnung angefertigt worden war, war von Herrn Herbert Everett von der „Borneo-Gesellschaft" herbeigeschafft worden, der pfadlose Wälder zwischen Schlangen und Molchen durchstreifte, um es der Künstlerin überbringen zu können. „Nur diejenigen", schreibt Fräulein North, „welche sich in solchen Gegenden aufgehalten haben, können sich einen Begriff machen von den großen Schwierigkeiten, welche zu beseitigen sind, um ins Innere einzudringen. Die Pflanze wächst auf den Aesten eines Baumes, etwa 1000 Fuß über Meeresfläche der Kalksteingebirge von Sarawak. Als ich die Pflanze erhalten hatte, befestigte ich sie festonartig an einer Veranda und bedauere nur, nicht mehr als einen halben Bogen Papier gehabt zu haben, und die Pflanze in ihrer natürlichen Größe habe zeichnen zu können."

Die Abbildung in Garden. Chronicle ist nach einer Zeichnung des Fräulein North in verkleinertem Maßstabe angefertigt worden.

Die lebenden Exemplare bei Herren Veitch sind zur Zeit natürlich nur noch klein, die Kannen an den Pflänzchen sind nur erst etwa 2 Zoll lang. Herr Curtis hat jedoch getrocknete Exemplare mitgebracht, an denen die Kannen über 1 Fuß lang sind, von röhrenförmiger Gestalt und mit

einer breiten gefalteten Krause um die Mündung, ähnlich einer Damenhalskrause.

Da die lebenden Exemplare bei den Herren Veitch, wie gesagt, nur noch sehr klein und auch keine Blumen vorhanden sind, so läßt sich dennoch, nach dem vorhandenen getrockneten Material mit Bestimmtheit sagen, daß diese neue Species von einer großen Schönheit zu werden verspricht.

Eine sehr genaue Beschreibung der Pflanze von Dr. J. D. Hooker ist in Gardeners Chronicle Nr. 414 vom 3. Dezember 1881 enthalten.

Der Vogelschutz.

Der Vogelschutz zählt zu den Aufgaben der Geflügelzucht- und Thierschutzvereine nicht allein, vielmehr sind es in erster Linie unsere Landwirthe, die daran ein ganz besonderes Interesse haben sollen und es ist sehr zu verwundern, daß man nicht in den Landwirthschaftlichen Vereinen und selbst Gartenbau-Vereinen dieser wichtigen Frage bereits näher getreten ist. Daß unsere nützlichen Vögel seit Jahren schon in der Abnahme begriffen sind, ist eine unleugbare Thatsache. Das Ausland, besonders Italien und Frankreich fing und tödtete eine Masse kleinerer Vögel, und die rationelle Land- und Forstwirthschaft in Deutschland zerstört einen großen Theil der Brutstätten gerade derjenigen Vögel, die so unendlich großen Nutzen in der Natur stiften. Hohle Bäume werden gefällt, Gesträuch und Unterholz wird abgeschlagen und es thut Noth, dafür Ersatz zu schaffen.

Am einfachsten geschieht das durch Anbringung zahlreicher Nistkästchen, auf die schon früher in der Hamburg. Gartenztg. aufmerksam gemacht worden ist.*) Weiter bedarf es aber zum Schutze und zur Erhaltung unserer nützlichen Vögel der Fütterung im Winter, und hierbei ist, wenn die Arbeit Erfolg haben soll, Mancherlei zu beobachten. In der „Monatsschrift des deutschen Vereins zum Schutze der Vögel" veröffentlichte vor ein paar Jahren der Vogelfreund Liebe eine Anzahl trefflicher Regeln für Anlage von Futterplätzen und Fütterung der Vögel. Diese Anweisung finden wir abgedruckt in dem Gloger'schen Vogelschutzbuch, herausgegeben und zeitgemäß bearbeitet von Dr. Karl Ruß und Bruno Düringen, Leipzig bei Hugo Voigt. — Der schleswig-holsteinische Geflügelzuchtverein hat in seiner letzten Sitzung dieser Seite des Vogelschutzes eingehend behandelt und wird dieses Vorgehen in anderen betheiligten Kreisen hoffentlich die erwünschte Anregung geben. Gerade jetzt im Winter ist die Noth unserer kleinen Sänger am größten und ist es daher am Platze auf die Vogelfütterung aufmerksam zu machen. (Hamb. N.)

*) Man siehe den Artikel über „künstliche Nistkästen" im 34. Jahrgange (1878) der Hamburg. Gartenztg. — Auch empfehlen wir das kleine Büchelchen: „Der Thierschutz von G. Masbaum" (Hamburg. Gartenztg. 35. Jahrg. (1879), besonders der Jugend. E. O—o.

Zur Förderung des Obstbaues.

Es mehren sich in erfreulicher Weise die Nachrichten, daß unsere Landwirthschaft mehr und mehr die Aufmerksamkeit auch der Obstzucht zuwendet. In Frankreich, wo dieselbe bereits eine hohe Entwickelung besitzt, bringt sie dem Landmann ganz bedeutende Einnahmen. Kann sich nun freilich unser Vaterland in Hinsicht der für eine extragreiche Obstkultur erforderlichen Vorbedingungen mit dem westlichen Nachbarlande nicht messen, so wäre dennoch durch eine rationelle Behandlung dieses früher ganz vernachlässigten Zweiges der Landwirthschaft ein hoher Grad der Leistungsfähigkeit auch bei uns zu erreichen, der für manchen Ausfall in der Getreideernte einen reichen Ersatz bieten würde. Bei der bisherigen Methode, irgend einen beliebigen, gerade vorhandenen Obstbaum an einer Stelle des Gartens, wo sonst nichts wachsen will, einzusetzen und ihn dann seinem Schicksal zu überlassen, kann selbstverständlich nichts herauskommen. Aber, wie gesagt, man hört von verschiedenen Seiten, daß die wichtige Angelegenheit jetzt mit größerem Interesse und besserem Verständniß behandelt wird. Seitens der Behörden wird in dieser Hinsicht vielfach fördernd eingewirkt, und namentlich dahin gestrebt, daß an Stelle der Bäume ordinärer und geringwerthiger Sorten auf den Anbau besserer, ein gutes Marktproduct liefernder Sorten Bedacht genommen wird. So ist u. A. in dem Regierungsbezirk Aachen eine populäre Schrift über Obstcultur, welche vor einigen Jahren auf Veranlassung der Behörden des Regierungsbezirkes Danzig unter dem Titel „Wie soll der Landmann seinen Obstbaum behandeln" erschien, unter Beirath bewährter Sachverständiger für die Aachener Verhältnisse bearbeitet, mit einem Verzeichniß der für die dort vorkommenden verschiedenen klimatischen und Bodenverhältnisse besonders zum Anbau geeigneten Obstsorten versehen und in mehreren Tausend Exemplaren namentlich unter der ländlichen Bevölkerung unentgeltlich vertheilt worden. Sodann ist nach Berathung von Sachverständigen in Anregung gebracht worden, daß möglichst für jeden landräthlichen Kreis ein Obstbaumwärter ausgebildet und von Seiten des Kreises angestellt werde mit der Verpflichtung, den Kreiseingesessenen auf Verlangen gegen mäßige Vergütung beim Pflanzen, Veredeln und überhaupt bei allen eine technische Kenntniß erfordernden Manipulationen mit den Obstbäumen, mit Rath und That zur Seite zu stehen. Diese Anregung hat schon mehrfach bei den Kreisvertretungen dadurch Entgegenkommen gefunden, daß dieselben mehr oder weniger erhebliche Geldbeträge zur Ausbildung und Anstellung von Baumwärtern bewilligt haben. Endlich wird auch die Anlegung von Obstbanm-Pflanzungen an den öffentlichen Straßen und in Verbindung damit die allgemeinere Ausbildung der Straßen- und Wegewärter in der Obstbaumzucht angestrebt. (H. Nachr.)

Abgebildete Obstfrüchte.

(Fortsetzung von S. 426 der Gartenztg. 1881.)

Birne Des deux Soeurs. Flor. und Pomolog. 1881, Fig. 546. — Eine distinkte gute Birne von mittler Größe, die hinsichtlich ihres

Fleisches, Aussehens und der Textur des Fleisches gewissen Formen der Birne Marie Louise ähnlich ist und leicht für eine Form derselben gehalten werden könnte. Sie hat eine verlängerte eiförmige Gestalt mit einem kurzen, steifen, stumpf eingesetzten Stengel und einem kleinen halb geschlossenen Auge. Die Schale ist dünn, goldgelb mit kleinen grünlichen Flecken gezeichnet. Das Fleisch ist weiß, feinkörnig, schmelzend, eine Menge süßen aromatischen Saft enthaltend. Auf Quitte veredelt trägt diese Birnensorte sehr reich und reifen die Früchte Ende October und Anfang November.

Nach Herrn Leroy soll Major Esperen diese Birne gezogen haben, was indeß nicht richtig ist. Er war jedoch der erste, der über dieselbe berichtete auf Veranlassung der Eigenthümerinnen des Gartens, in welchem die Birne zuerst Früchte trug, nämlich in dem Garten der Schwestern Fräulein Knoop zu Mecheln. Daher der Name der Birne: des deux Soeurs, die zwei Schwestern-Birne. Es ist eigenthümlich genug, die Früchte erscheinen fast stets paarweise.

Herr Decaisne kann die Birnen nicht zu den besten rechnen, obgleich er ihr Fleisch und Saftgehalt als gut anerkennt; derselben Ansicht ist Herr Leroy. —

Butterbirne Pauline. Bullet. d'Arboricult. et Floric. Sepbr. 1881. Eine gute Butterbirne, welche aus Samen von der Tochter des berühmten belgischen Botanikers und Pomologen, Pauline Du Mortier, gezogen worden ist.

Der Baum wächst kräftig und trägt frühzeitig Früchte. Die Blätter sind länglich eirund, lang gestielt. Die Blumen sind groß, in dichten Bouquets, kurz gestielt, Petalen abgerundet. Die Frucht ist mittelgroß, nach dem Stengel zu sich verjüngend, stumpf an der Basis. Schale hellgelb, zuweilen mit einem röthlichen Anflug, rostfleckig nach dem Stengel zu. Das Fleisch feinkörnig, butterig, sehr saftig, süß, aromatisch. Reifezeit der Frucht October und November.

Apfel Stirling Castle. Flor. und Pomolog. 1881, Fig. 548. Ein prächtiger, früher Wirthschafts-Apfel, zudem trägt er alljährlich und sehr reich. Herr R. Dancer zu Turnham Green bei London, in dessem Besitze sich der Baum befindet, spricht sich lobend über denselben aus.

Der Baum, selbst der kleinste, trägt sehr reich, so daß die Aeste und Zweige unterstützt werden müssen, damit dieselben nicht abbrechen. Herr Dancer sagt, man kann diesen Apfel nicht genug zum Anbau in Massen empfehlen, dessen Früchte kommen bereits im September zur Reife. Auch als Zwergbaum gezogen, trägt derselbe sehr reich.

Der Apfel stammt aus Schottland, wie schon der Name andeutet, woselbst der Originalstamm noch existirt. In nördlichen wie in südlichen Gegenden trägt der Baum gleich gut, und obschon die Früchte früh reifen, so halten sie sich doch bis nach Weihnachten. — Die Frucht ist groß, regelmäßig geformt, zuweilen etwas abgeplattet. Die Schale ist blaßgrün, färbt sich aber beim Reifen der Frucht gelb mit einem rothen Anflug auf der Sonnenseite. Der Stiel ist meist schlank, etwa 1 Zoll lang, in einer breiten, tiefen, sehr glatten abgerundeten Vertiefung sitzend. Die Blume ist klein, halb geschlossen, in einer Vertiefung sitzend. — Nach englischen Beschreibungen ein sehr empfehlenswerther Apfel.

Wein: Madresfielt Court, schwarzer Muscat. Bullet. d'Arboricult. Vol. V, Nr. 10. — Wie so viele gute Weinsorten, ist auch diese englischen Ursprungs. Sie wurde von Herrn William Cox, Gärtner beim Grafen Beauchamps zu Madresfield Court, durch Kreuzung der Muscat d'Alexandrie, einer weißbeerigen Muscat-Traube mit länglich-runden Beeren mit der Marokko, einer tief dunkelblauen Sorte mit fast runden Beeren, gezogen.

Die Traube ist groß, länglich und konisch, stark geschultert an kurzen holzigen Stengeln. Die Beeren sind kurz gestielt.

Dieselben sind groß, länglich oder eirund und fast alle von gleicher Größe. Deren Fleisch ist fest, etwas knackend, grünlich oder opalartig, saftig, von feinem Moschus-Geschmack. Mit einem Wort eine ausgezeichnete Traube in jeder Beziehung. Im reifen Zustande hält sie sich nicht lange am Stocke, indem die Schale der Beeren sehr fein ist.

Herr Robert Hogg, der berühmte englische Pomolog, schreibt, es ist nicht selten, daß man Trauben dieser Weinsorte von 4—5 Pfund Schwere erntet. —

Die besten Zwergobstformen und deren Zucht.

Die nachfolgende Abhandlung über die „besten Zwergobstformen und deren Zucht von Herrn **H. B. Warneken**, Marsseler Obstbaumschulen bei Lesum per Bremen erschien zuerst als Originalaufsatz in „Der Obstgarten", III. Jahrg. 1881*). Dieselbe ist nun, mit 23 Holzschnitten versehen, auch als „Separatabdruck" aus der genannten Zeitschrift als „Anweisung zur Zucht der Zwergobstbäume" von dem Verfasser gegen Einsendung von 50 Pf. franko zu beziehen.

Diese lehrreiche, nicht genug zu beachtende Abhandlung des Herrn Warneken, theilen wir im Nachstehenden mit Erlaubniß desselben den Lesern der Hamb. Gartenztg. mit:

In unseren Hausgärten werden, weil höchstämmige Obstbäume des von ihnen beanspruchten großen Raumes wegen nicht allgemeine Verwendung finden können, Zwergobstbäume mit Vorliebe und großem Nutzen kultivirt.

Die Form dieser Bäume läßt meist viel zu wünschen übrig. Die Folge davon ist, daß sie, wenn nicht noch rechtzeitig sachverständige Hilfe requirirt wird, ganz verwildern und von Ertrag kaum noch die Rede sein kann.

Dieser Ertrag ist abhängig:

1. von der Wahl der für die gegebene Lage, Klima und Boden passenden Obstsorten;

2. von der sachgemäßen Behandlung, namentlich dem Schnitte der Bäume;

3. ist eine strenge Auswahl derjenigen Baumform von nöthen, die

*) Eine vortreffliche illustrirte Zeitschrift für „Obstbau, Sortenkunde und Obstbenutzung," herausgegeben und redigirt von Dr. Rud. Stoll in Klosterneuburg bei Wien.

den gegebenen Raum am meisten ausnützen und dabei der Natur des Baumes nicht zu viel Zwang anthun;

4. von der Pflege der Bäume im Allgemeinen, namentlich von der rechtzeitigen Zuführung von Nahrungsmitteln, deren der Baum ebensogut wie jedes andere Geschöpf bedarf.

Da es nun viele Personen giebt, die keinen sachverständigen Obstbaumgärtner zur Verfügung haben und denen selbst die nöthige Kenntniß zur Behandlung ihrer Obstbäume abgeht, so wird sich der Herr Verfasser deren Dank in hohem Maße erwerben, daß er ihnen seine Rathschläge zu Theil werden läßt.

Herr Warnecken wendet seine Aufmerksamkeit zu: Der Wahl derjenigen Baumformen, die der Natur des Baumes und seinen Wachsthums-Verhältnissen am besten entsprechen und suchen die vorgeschriebene regelmäßige Form möglichst genau herzustellen; hierdurch tragen wir Rechnung dem Gedeihen des Baumes und dem Schönheitssinne. Weiter betrachten wir die rechte Behandlung und speciell den Schnitt der betreffenden Baumformen.

Wir können nicht umhin, hier zu bemerken, daß manche Obstbaumzüchter Formbäume erzogen haben, die, abgesehen davon, daß ihre Zucht zur werthlosen Spielerei ausartete, ihrer unnatürlichen Gestalt wegen den Obstbaum zur Unfruchtbarkeit verdammten. Solche, namentlich Espalierformen, sind: Die sogenannte Bogenpalmetta, die Palmetta Müller, der Bogen Candelaberbaum, und vor Allem die nach dem System Dalivot erzogenen Bäume, deren Zweige der Natur entgegen abwärts wachsen sollen. Es ist nun soweit gekommen, daß manche Laien glauben, die Baumform sei die Hauptsache, und weiter, daß die am schwierigsten herzustellenden Formen die fruchtbarsten seien. Daß diese irrige Ansicht dann leicht zur Erdenkung noch unnatürlicherer Formen führen kann, ist begreiflich.

Wir theilen die zu betrachtenden Zwergbäume ein in:

1) Freistehende Baumformen.
2) Espalier- oder Mauerbäume ꝛc.

Freistehende Baumformen.

Von diesen behauptet die Pyramide, trotz der Schwierigkeit, dieselbe wirklich tadellos herzustellen, ihrer bei guter Zucht dem Auge wohlgefälligen Form wegen, noch stets einen der ersten Plätze. In Folge ihrer weiten Verbreitung und ihres schon langen Bekanntseins hat man auch hier viele Umänderungen mit der Grundform vorgenommen. Wir betrachten nun zuerst die gewöhnliche, nicht deutsche, nicht französische, sondern die praktischste Pyramide, deren Gestalt den Zutritt des Lichtes bis an den Stamm gestattet und deren Aeste durch kräftigen Schnitt in der Jugend sich selbst tragen und ihre Spitzen bei vollendeter Form sanft nach aufwärts neigen. — Diese Form macht nicht die Arbeit der sogenannten französischen Pyramide, deren viele Aeste einzeln formirt werden müssen und dann ohne jede Biegung, stets in gerader Richtung vom Stamme abstehen, wodurch sie sehr viel Raum beansprucht; sie vermeidet jedoch auch die zwar schmälere, aber noch weniger gute deutsche Form, bei wel-

cher, da die unteren Aeste die oberen beschatten, kein Licht das Fruchtholz im Inneren des Baumes erreichen kann.

Die Pyramidenform eignet sich für Aepfel gut, Birnen sehr gut, Pflaumen und Kirschen ziemlich gut. Zur Herstellung der Pyramide werden Aepfel auf dem Doucin veredelt, Birnen in nahrhaftem, etwas feuchtem Gartenboden auf Quitte, für alle andern Böden und Lagen, namentlich wer große Bäume wünscht, auf Wildling; Kirschen auf Mahaleb, Pflaumen, Zwetschken ꝛc. auf die St. Julien-Pflaume.

Ihren häufigsten Standort findet die Pyramide auf wenigstens 3 M. breiten Rabatten oder auf Rasenplätzen; besser pflanzt man sie auf besondere Quartiere. Die Entfernung der Pyramide betrage für Aepfel und Birnen auf Quitte 3 M., für Birnen auf Wildling, Kirschen, Pflaumen, Zwetschken 4 M.

Zur Zucht der Pyramiden wählen wir einjährige, kräftige (fingerdicke) Veredlungen (eine solche soll 80 bis 100 cm lang sein) und schneiden dieselben auf ca. 55 cm zurück; hierbei entfallen ca. 5 cm auf den Zapfen, an den der zur Stammverlängerung bestimmte Gipfeltrieb geheftet wird und der im Sommer (Juli), sobald der junge Trieb anfängt sich zu verholzen, glatt weggeschnitten wird. Das oberste Auge muß über der Schnittwunde der Unterlage stehen. Die Aeste sollen in einer Höhe von 25—30 cm über dem Boden beginnen; von dort bis zum Schnitt werden sich etwa 7—8 Augen befinden, von denen die drei untersten mit Quereinschnitten über den Augen behufs ihres sicheren Austreibens versehen werden, wogegen das oberste zur Stammverlängerung dient. Wir beschränken uns im Sommer des ersten Jahres darauf, unter den sich bildenden seitlichen Aesten das Gleichgewicht zu erhalten. Kommen zwei Triebe aus einem Punkte, so bleibt der am passendsten gestellte und beste; stehen sie beide passend, so wird unten am Stamme der schwächere, oben der stärkere glatt weggeschnitten. Ist ein Trieb zu stark, wird er heruntergebogen oder abgekneipt; zu schwach, heraufgezogen. Alle unter 25 cm hervorkommenden Triebe werden unterdrückt.

Im zweiten Jahre wird die Stammverlängerung nach Maßgabe ihrer Stärke auf 6—8 Augen nebst Zapfen geschnitten. Das Schnittauge der Verlängerung muß stets über der Schnittwunde des vorhergehenden Jahres stehen. Die seitlichen Triebe müssen sich möglichst im Gleichgewicht befinden und werden auf ein nach unten gerichtetes Auge geschnitten. Lange, starke Triebe unten am Stamm werden auf 4—5 Augen, oben auf 2—3 Augen zurückgenommen. Die dem Gipfeltriebe zunächst stehenden, zu kräftig gewachsenen, sogenannten Afterleitzweige werden auf 1 Auge oder auf Astring geschnitten und mit Quereinschnitten unter ihrem Ausgangspunkte versehen. Die langen, dünnen Triebe werden unten gar nicht, oder sehr lang (6—7 Augen) geschnitten und mit sogenannten Längseinschnitten auf ihrer unteren Seite versehen; oben werden dieselben um einige Augen länger als die starken geschnitten. Kurze, schwache Triebe bleiben unberührt und werden unten am Stamm mit Quereinschnitten über ihrem Ausgangspunkte versehen.

Die ersten schlafenden Augen über den im ersten Jahre gebildeten Zweigen (dem ersten Stockwerk oder Etage) erhalten, soweit dieselben

passend stehen, von oben Quereinschnitte. Die seitlichen Zweige einer Pyramide sollen so gestellt sein, daß das unterste Stockwerk den Umkreis des Baumes möglichst gleichmäßig mit gleichstarken Zweigen bekleidet. Jeder folgende Trieb muß eine unter ihm befindliche freie Stelle am Stamme ausfüllen, darf jedoch nie einen anderen Trieb beschatten. Sollten sich die Zweige des ersten Stockwerks verästeln, so werden starke seitliche Triebe auf Astring entfernt; etwaiges kurzes Fruchtholz bleibt unberührt.

Im dritten Jahre wird der Gipfeltrieb je nach der Verzweigung des Baumes, kürzer oder länger, auf 8—10 Augen geschnitten. Die Zweigverlängerungen am ersten Stockwerke werden auf 4—6 Augen zurückgenommen, starke Seitenzweige wieder auf Astring entfernt; Fruchttrieben wird das oberste (Holz-) Auge ausgebrochen. Diese stärkeren seitlichen Zweige werden nun angefangen haben, aus dem Punkte der auf Astring geschnittenen Seitentriebe und aus den von den unteren Augen in Folge des kurzen Schnittes gebildeten seitlichen Verästelungen Fruchtholz zu bilden. Dasselbe muß die Aeste möglichst gleichmäßig bekleiden und muß stets kurz und schwach erhalten werden. Bei den jährlichen Verlängerungen der Seitenzweige sehe man darauf, daß dieselben möglichst eine gerade Richtung verfolgen, was durch Anwendung der Zapfen am genauesten erreicht wird. Durch das Vermeiden zu vieler Krümmungen des Zweiges erzielen wir eine ungehinderte Saftströmung nach den Endknospen, und das Fruchtholz bleibt in Folge dessen, wie durchaus nöthig, schwach. Die bei häufigen Krümmungen des Zweiges entstehenden starken Holztriebe lassen sich dagegen kaum bändigen. Die sämmtlichen seitlichen Zweige müssen jetzt durch Heraufziehen oder Herunterbiegen in einem Winkel von 45° zum Stamm stehen.

Die im zweiten Jahre hervorgelockten stärkeren Triebe, das zweite Stockwerk, werden mit Rücksicht auf die pyramidale Gestalt des Baumes auf 4—5 Augen geschnitten, die schwächeren Längs- und Quereinschnitte ꝛc. wie oben angeführt, in's Gleichgewicht gebracht.

Die diesjährigen Triebe des dritten Stockwerks werden im Sommer in krautigem Zustande, sofern sie zu frech wachsen, zu Gunsten der unteren entspitzt.

Der Schnitt des 4. Jahres wird ähnlich wie in den vorhergehenden ausgeführt, der Gipfeltrieb etwas kürzer, die seitlichen Zweiglängerungen auf 4—5 Augen eingestutzt und alles sich jetzt schon mehr bildende Fruchtholz sorgfältig geschont. Etwaige schlafend gebliebene Augen werden, um kahle Stellen zu vermeiden, durch Quereinschnitte zum Austreiben vermocht und die Einschnitte nöthigenfalls in verstärktem Maße wiederholt. Man sucht stets während des Wachsthums durch Abkneipen ꝛc. das Gleichgewicht in allen Theilen zu erhalten und dem Baume ein möglichst proportionirtes, dem Auge wohlgefälliges Ansehen zu geben. Die Aeste, die im Anfange im Winkel von 45° zum Stamme standen, ziehen sich nach und nach in einen Winkel von 35° herunter und ist es nun allen Beobachtungen nach den Sonnenstrahlen möglich, bis an den Stamm zu dringen und dem dort befindlichen Fruchtholze und somit den Blüthen und Früchten Licht, Luft und Wärme zuzuführen.

In den folgenden Jahren werden die jährlichen Verlängerungen etwas

kürzer wie bisher, oben auf 4—5, seitlich auf 3—4 Augen geschnitten, da nun der Baum anfängt, in Ertrag zu kommen und jetzt der Saft für die zu erziehenden Früchte vonnöthen ist. Wer diese unsere Vorschriften befolgt, wird schöne, seinem Garten zur Zierde gereichende, dabei ertragfähige Bäume erzielen, obgleich diese Zucht viel Aufmerksamkeit erfordert.

Unsere ganze Kulturanweisung bezieht sich speciell auf die für Pyramidenform geeignetste Obstsorte, die Birne; doch ist dieselbe bei den Apfel- und Steinobst-Pyramiden zu wenig verschieden, um darüber noch speciell zu schreiben. Aepfel werden im Allgemeinen etwas länger wie Birnen geschnitten und beim Steinobst hat man mit dem nur einmal tragenden Fruchtholze zu rechnen.

Wenn es nicht genügt, die gewöhnliche Pyramide zu erziehen, dem wollen wir hier noch eine Art der Pyramidenzucht anführen, an der er seine Kunstfertigkeit erproben kann und die, abgesehen von der vermehrten Arbeit, sehr empfehlenswerth ist.

Wir wählen an einjährigen starken Veredlungen von 30 cm Höhe beginnend 5 (auch 6) Augen, die in Folge ihrer spiralförmigen Stellung am Stamme den Umkreis des Baumes genau in 5 (6) Theile eintheilen. Wir versehen die drei untersten dieser Augen mit Quereinschnitten darüber. Der Stamm wird auf 50 cm mit Benutzung des Zapfens eingekürzt. — Wir entfernen im Laufe des Wachsthums alle unter 30 cm Höhe entstehenden Triebe und befördern auf jede Weise das Austreiben und Gedeihen der 5 (6) gewählten Augen, indem wir alle zwischen diesen und den Gipfeltrieb hervorkommenden Triebe entfernen.

Wir suchen ferner diese 5 Triebe, die erste Etage, in möglichst gleichen Wachsthumsverhältnissen zu erhalten und erzielen dies durch Abkneipen und Niederlegen der starken und Heraufziehen der schwachen Triebe.

Im folgenden Jahre wird, jedoch nur wenn die erste Etage eine hinreichende Stärke erlangt hat, die zweite Etage gebildet. Wir wählen zu diesem Zwecke 30 cm *über dem obersten Triebe* der ersten Etage *anfangend*, wieder 6 Augen von denen die fünf unteren je genau in den Zwischenraum der unteren Etagentriebe gerichtet sind und namentlich das niedrigste eine darunter befindliche *Lücke* am Stamm ausfüllen muß. Von diesen Augen werden wieder die drei untersten mit Quereinschnitten versehen, das oberste sechste bildet die neue Stammverlängerung. Die Zweige der ersten Etage werden, wenn sie im Gleichgewicht sind, auf 35—40 cm auf ein unteres Auge mit Benutzung des Zapfens geschnitten. Sind sie nicht im Gleichgewicht, so suchen wir dies durch die oben notirten Mittel zu erlangen, namentlich durch Längseinschnitte bei dünnen, langen Trieben. Die erste Etage soll jetzt einen Winkel von 45° zum Stamme bilden. Alle an dem 30 Centimeter-Zwischenraum entstehenden Triebe werden unterdrückt und in Fruchtholz umgewandelt.

Im dritten Jahre bilden wir unter günstigen Wachsthumsverhältnissen des Baumes die dritte Etage. Wieder bleiben 30 cm Zwischenraum zwischen der zweiten und dritten Etage und wir wählen die 5 nöthigen Augen, so daß die Aeste der dritten die der ersten Etage vollkommen decken, resp. in derselben Richtung stehen. Die Aeste der ersten Etage werden beim Schnitte um etwa 30—35 cm verlängert, sofern

dieselben im Gleichgewicht sind, sonst wird dies hergestellt. Die zweite Etage wird wie die erste im vorigen Jahre behandelt, doch mit Berücksichtigung des Gleichgewichts in allen Aesten des Baumes. Die Zweige müssen noch einen Winkel von 45° zum Stamme bilden, später ziehen sich dieselben von selbst in den naturgemäßen Winkel von 35° herunter. Sollte bei einer Etage auf irgend eine Weise ein uns nöthiges Auge verloren gehen, so können wir einen passend stehenden Trieb an die freie Stelle ablactiren. — So wird jedes Jahr eine Etage weiter gebildet, die 4. über der 2., die 5. über der 3. ꝛc. Man kann auch 10 (12) entsprechend lange Stangen verwenden, die in einem Umkreis 65 cm vom Stamme je 40 cm von einander gesteckt sind, und an welche dünne Latten mit den darangehefteten Aesten gebunden werden. Diese theilen nun den Kreis genau in zehn gleiche Theile; an die 1., 3., 5., 7., 9. Stange wird die 1., 3., 5. ꝛc. Etage, an die 2., 4., 6., 8., 10. Stange die 2., 4., 6. ꝛc. Etage geheftet. — Wir verdanken diese Zuchtmethode einem unserer tüchtigsten Obstbaumzüchter, Herrn N. Gaucher in Stuttgart, der dieselbe auch schon mehrfach auf Ausstellungen präsentirte.

Die Vortheile der Form liegen auf der Hand; durch die beschränkte Zahl von Aesten und deren passende Richtung für das Eindringen der Sonnenstrahlen bis zum Stamm, bringt der Ast auch inwendig noch schöne Früchte hervor. Die Form ist weiter durchaus dem Wuchse des Baumes entsprechend und legt demselben keinen Zwang auf.

Wenn daher ein Obstliebhaber Zeit und Mühe nicht scheut, so erziehe er sich ja einige Stämme in dieser praktischen Form, er wird es nicht zu bereuen haben, wie überhaupt N. Gaucher's Name für den Werth der Form bürgt.

Wir wollen nun noch einer Baumform erwähnen, die einem passionirten Baumzüchter Gelegenheit bietet, noch weiter seine Geschicklichkeit zu beweisen, obgleich wir ganz gut ohne dieselbe fertig werden können. Es ist dies die Flügelpyramide. Von derselben bestehen wieder viele Formen und Abänderungen, wir wollen davon nur eine betrachten. Man stelle diese Form jedoch nur aus Birnen her. Wir erziehen in ca. 30 cm Höhe nach vier (auch fünf) den Umkreis des Baumes genau eintheilenden Richtungen vier kräftige möglichst unten nahe zusammenstehende Aeste. In einer Entfernung von etwa 50—60 cm vom Stamme, welche Länge die Aeste in unbedeutend aufsteigender Richtung durchwachsen, nehmen sie plötzlich eine schräg aufrechte Richtung an. Man setzt am besten an den vier Biegungsstellen vier starke Pfähle in die Erde, von denen nach der Spitze des Baumes vier Drähte aus galvanisirtem Eisen laufen und dort an einen etwa 2,50—3,50 Meter hohen Pfahl befestigt werden. — Wir haben nun den mittleren Gipfeltrieb im Verlaufe des zweiten Jahres pincirt, damit die seitlichen Aeste hinreichend stark werden können.

Im folgenden Jahre wird die mittlere Stammverlängerung auf 5 Augen geschnitten, von denen das oberste zur Verlängerung benutzt wird und die Triebe aus den vier anderen nach dem Drahte hinauf geleitet werden; sobald dann die Aeste der ersten Etage die der zweiten erreichen, werden sie an diese ablactirt. So erziehen wir jedes Jahr weiter eine

Abtheilung Aeste, bis die Form vollendet. Auch bei dieser Form dringt zwischen den 4 (5) Astreihen Luft und Licht bis an den Stamm.

Wir betrachten jetzt zunächst eine ebenso praktische wie leicht herzustellende und früh fruchtbare Baumform; es ist dies die Spindel oder Kunkel, auch Säulenpyramide, Fuseau rc. genannt.

Da die Form bedeutend kleiner ist als die Pyramide, so werden dazu veredelt die Birne oder Quitte, womit zugleich gesagt ist, daß diese Form nur in mäßig feuchtem Boden, der Natur ihrer Unterlage entsprechend, stehen kann. Die Aepfel auf Paradiesstamm oder auf Doucin, ersterer schwächer wachsend, aber auch früher fruchtbar als letzterer; Pflaumen, Pfirsiche und Aprikosen (letztere beiden zu Topfobst) auf die St. Julien-Pflaume. Würden dagegen die Obstsorten für Spindeln auf starkwachsende Unterlagen veredelt werden, so blieben sie lange unfruchtbar und verdienten alsdann, aber auch nur dann, die dieser Form gemachten Vorwürfe. Für Spindelformen eignen sich Birnen sehr gut. Aepfel und alle übrigen ziemlich gut; man wähle speciell Sorten, die früh tragbar und von gedrungenem Wuchse sind.

Die Spindel ist eine unten nur bis 60 cm Durchmesser haltende Pyramide, die nach oben zu etwas enger wird, und soll sie diese Dimensionen nicht überschreiten; daher können alle Obstsorten in Spindelform gleichweit, nämlich auf 1—1.5 Meter Entfernung gepflanzt werden. In Folge ihrer geringen Ausdehnung ist die Spindel an vielen Orten verwendbar, wofür die Pyramide nicht passend wäre. Wir können sie auf ganz schmale Rabatten setzen, können (wie von hochstämmigen Rosen) Gruppen auf Rasenplätzen davon herstellen und ist die Form daher speciell für kleine Stadtgärten zu empfehlen, wo wir auf diese Weise auf einem geringen Raum viele Sorten kultiviren können. Daß sie auch, z. B. reihenweise zwischen Pyramiden gepflanzt, auf besonderen Quartieren verwenden können, ist selbstverständlich.

Die Spindel ist deshalb doppelt für Laien passend, weil ihre Zucht ungemein leicht ist, und sie sehr früh manchmal im zweiten Jahre nach der Pflanzung Frucht tragen kann. Die dazu bestimmten Bäume müssen jedoch, wir wiederholen es nochmals, auf schwach wachsende Unterlagen veredelt sein. Wir schneiden die dazu gewählten Bäume im ersten Jahre etwas länger als die für Pyramiden bestimmten. Haben sich die einjährigen Triebe noch gar nicht verzweigt, so schneiden wir den Stamm auf ca. 70 cm zurück, mit Benutzung des Zapfens für das der Veredlungswunde gegenüberstehende Verlängerungsauge. Wir kerben dann von 30 cm Höhe an die ersten 5 Augen ein. War der Trieb schon im ersten Jahre verzweigt, d. h. hatte er schon sogenannte zu frühzeitige Triebe gebildet, so werden diese, wenn sie von 30 cm Höhe an regelmäßig um den Stamm stehen, auf 3 Augen zurückgenommen, die darüber befindlichen schlafenden Augen eingeschnitten und die Verlängerung, wenn dieselbe nur schwach ist, gar nicht geschnitten. Stehen dagegen die zu frühzeitigen Triebe nur ungleich am Stamme und an unpassenden Stellen, also mehr oben als unten, so schneiden wir sie alle auf Beiaugen (man überzeuge sich von deren Vorhandensein) weg und versehe die 5 untersten Augen mit Einschnitten.

Im ersten Jahre überwacht man das Wachsthum und entspitzt Afterleitzweige, um den Saft den unteren Augen zuzuführen.

Im kommenden Jahre werden sämmtliche starken seitlichen Triebe ganz kurz auf Astring geschnitten, die Fruchtspieße auf etwa 2 cm und nur Ringelspieße bleiben unberührt. Die Verlängerung wird, wenn sie 20 cm nicht überschreitet, unbeschnitten gelassen, im andern Falle nach Maßgabe der Entwickelung der seitlichen Zweige am Stamm länger oder kürzer stets auf Zapfen geschnitten.

Wir locken durch Quereinschnitte aus allen Augen schwache Triebe hervor und suchen damit den Baum regelmäßig zu bekleiden.

So bilden wir die Spindel weiter und geben ihr durch regelmäßige Benutzung des Zapfens für den Verlängerungstrieb eine schöne gerade Gestalt.

Höher als 3—4 Meter lassen wir die Spindel nicht werden. Sollte der Baum in Folge von zu nahrreichem Boden zu viel Holz treiben und nicht tragen, so werden ihm alle zwei Jahre einmal die nach Nord und Süd, dann die nach Ost und West gerichteten Wurzeln in 30—40 cm Entfernung vom Stamme glatt weggeschnitten. Die Spindel hat noch den Vortheil vor der Pyramide, daß man ihre Blüthe sehr leicht durch Einhüllung des Raumes vor Nachtfrösten und dergleichen schützen kann.

Als letzter freistehender Form wollen wir noch dem sogenannten Becherbaum einige Worte schenken. Derselbe wird am besten nur aus dem Apfelbaum oder Doucin veredelt hergestellt. Wir schneiden den einjährigen Trieb, je nachdem wir den Becher kleiner oder größer wünschen, bei 25 cm beginnend, auf 3 oder 4 Augen zurück. Die 4 (3) sich entwickelnden seitlichen Triebe werden im nächsten Jahre wieder je auf 2 Augen, die seitlich oder unten stehen müssen, geschnitten. Will man einen recht großen, weit offenen Becher aus 12 Aesten herstellen, so werden im dritten Jahre die aus 3 (Trieben) hervorgegangenen 6 Triebe nochmals auf je 2 Augen geschnitten.

Wollen wir uns dagegen mit 8, resp. 6 Aesten begnügen, so lassen wir im dritten Jahre die Triebe sich frei entwickeln und bilden durch mäßig langen Schnitt allmälig die Form. Wir schneiden so, daß sich die Aeste seitlich gut mit kurzem schwachen Fruchtholze garniren. Desto weniger Aeste wir erziehen (noch hübsche Bäume gebende), desto enger wird die Form, und umgekehrt. Wir haben also zu berücksichtigen, wo der Baum später stehen soll. Größere breit gezogene, weit offene Bäume machen sich am besten als Solitärpflanzen auf Rasenplätzen und bieten in Folge ihrer weiten Oeffnung dem Sonnenlichte Zutritt zu den Früchten; wogegen die mit wenigen aufrecht erzogenen Aesten den Baum für Rabatten von 2 Meter Breite verwendbar machen, so aber weniger der Sonne exponirtes Fruchtholz haben. Das von Manchen angewendete und empfohlene Ablactiren der Astverlängerungen aneinander in einer bestimmten Höhe ist zu verwerfen, da der Baum dadurch unfruchtbarer bleibt und zu gekünstelt aussieht: das Ablactiren hat überhaupt noch viele Nachtheile, die wir jedoch nicht erwähnen können.

Wir empfehlen dem, der die Form in einigen Exemplaren heranziehen will, dazu den Kaiser Alexander-Apfel zu wählen und aus diesem einen weit offenen Becher herzustellen.

Wir haben selbst ein Exemplar der Art, das fast alljährlich eine reiche Ernte der denkbar schönstgefärbten Früchte liefert.

Diese Zwergform hat die Lebensdauer anderer Zwergbäume, hat aber z. B. bei halber Höhe und so der Hälfte Fruchtholz doch denselben Raum wie eine Pyramide nöthig (d. h. die weitoffene Form).

Espalier- oder Mauerbäume.

Diese Baumclasse ist sehr reich an Formen, von denen der größere Theil ihrer in werthlose Spielerei ausartenden Gestalt wegen uns unberührt läßt.

Wir wenden uns zuerst der allen Beobachtungen nach praktischsten, schönsten und am leichtesten herzustellenden Form zu, es ist dies die Palmette Verrier, so genannt nach ihrem Verbreiter, nicht Züchter.

Diese Palmette hat so wesentliche Vortheile vor allen andern Formen, daß sie vor allen den Vorzug verdient; sie ist von allen größeren Spalierformen die am frühesten und reichsten tragende, sie läßt sich leicht herstellen, indem sie eigentlich nur eine einfache Palmette ist, deren Aeste von einem bestimmten Punkte aus plötzlich eine senkrechte Richtung annehmen. Sie bekleidet vermöge ihrer Form eine gegebene Fläche am regelmäßigsten, erzielt also auf derselben, da sie das meiste Fruchtholz hat, den größtmöglichsten Ertrag. Weitere Folge ihrer Form ist, daß ihre unteren Aeste in Folge ihrer Länge und Kraft und der vielen Nährorgane (Blätter), die sie besitzen, eine längere Lebensdauer haben und nicht, wie z. B. bei der Palmette mit gleichlangen wagerechten Aesten, von unten her absterben, in Folge des Nahrungsmangels und steten Saftlaufens nach oben. Die Palmette Verrier kann ferner in ihrer verschiedenen Anzahl von Aesten für alle Mauerhöhen angewendet werden.

Diese Palmette eignet sich für Birnen sehr gut, für Aepfel, Pfirsich, Pflaumen, Aprikosen gut. Die dazu bestimmten Obstsorten werden veredelt: Birnen auf Quitte für 2—4 Etagen, auf Wildling für 4—8 Etagen, Aepfel auf Doucin, Pfirsich, Aprikosen, Pflaumen auf St. Julien-Pflaume.

Zur Zucht der Palmette Verrier wählt man an einjährigen kräftigen Veredlungen im Frühjahre kurz vor dem Austreiben der Knospen in der Höhe von 24—30 cm zwei möglichst nahe beisammenstehende Augen, von denen das eine nach rechts und das zweite nach links gerichtete die erste Etage bilden, und ein drittes vorn über dem ersteren stehendes zur Stammverlängerung dient. Die beiden seitlichen Augen werden (nur beim Kernobst) mit Quereinschnitten über den Augen versehen. Wir suchen die zwei seitlichen Triebe im Laufe des Wachsthums möglichst gleich stark zu erlangen und entfernen außer den drei gewünschten alle sich bildenden Triebe sofort. Wenn die Zweige der ersten Etage ungleich stark treiben, so wird der stärkste zu Gunsten des schwächeren früher fest angeheftet, wogegen der schwächere zuerst ganz frei bleibt; wirkt dies noch nicht hinreichend, so heften wir den starken wagerecht fest, den schwachen fast senkrecht locker an. Im Herbste müssen die Triebe, die im Spätsommer in einem Winkel von 45° geheftet wurden, in ihrer schrägen Stellung wenigstens dieselbe Höhe haben, wie der senkrechte Stammtrieb. Dieser wurde, wenn er zu

Ungunsten der ersten Etage zu stark werden wollte, bald festgeheftet, und zwar so, daß wir an ihm in einer Höhe von 30 cm über der ersten Etage zwei möglichst in derselben Reihenfolge befindliche Augen für die zweite Etage vorfinden, wie die der ersten Etage standen. Stehen die Augen nicht, wie gewünscht, so drehen wir den Trieb in krautigem Zustande und heften ihn dann fest an; er wird sich dann in dieser Stellung verholzen. Diese Operation wird nur dann vorgenommen, wenn wir schon im ersten Jahre sahen, daß alle drei Triebe eine hinreichende Stärke annehmen würden, um im folgenden Jahre die zweite Etage zu bilden.

Im kommenden Jahre darf nur dann die zweite Etage gebildet werden, wenn die Aeste der ersten Etage im Gleichgewicht und dabei fingerdick und so lang sind, daß sie den z. B. 40 cm langen senkrechten Mitteltrieb in ihrer schrägen Stellung um etwa 15 cm überragen.

War das Wachsthum günstig und wir können die 2. Etage bilden, so schneiden wir im Frühjahre den Stammtrieb über den zwei zur Etagenbildung und einem höheren vorderen zur neuen Stammverlängerung bestimmten Auge. War das Wachsthum der ersten Etage zu schwach und der Stammtrieb stark, so schneiden wir den letzteren je nach dem Zustande der ersten Etage auf ein vorderes Auge kurz zurück, die erste Etage bleibt unberührt. War dagegen die erste Etage stark und der Stammtrieb zu schwach, so kürzen wir die Aeste der ersten Etage auf ein vorderes Auge um etwa ein Drittel ihrer Länge ein, der Stammtrieb bleibt unberührt. Waren alle drei Triebe gleich lang und schwach, so werden alle drei kurz auf vordere Augen geschnitten. Es ist diese Methode vonnöthen, denn die erste Etage muß, da sie die längste und stärkste von allen werden soll, auf alle Weise in ihrer kräftigen Ausbildung schon jetzt gefördert werden.

Im Laufe des zweiten Jahres haben wir nun die Vegetation zu überwachen. Die sich bildenden Triebe der zweiten Etage werden behufs Erreichung und Erhaltung des Gleichgewichtes im Wuchse ebenso wie die Triebe der ersten Etage behandelt und in einen Winkel von 45° zum Stamm geheftet.

Der Stamm wird wieder je nach Bedarf gedreht zur Erlangung der passend stehenden Augen der dritten Etage. Beim dritten Schnitte im folgenden Jahre wird wie oben verfahren, und wenn der vorhandene Baum in allen seinen Theilen stark und kräftig ist, die dritte Etage gebildet. Die Aeste der ersten Etage werden wagerecht, die der zweiten Etage im Winkel von 35° und die der dritten von 45° geheftet.

Auch in diesem Jahre muß man wie immer bei dieser Form das Gleichgewicht in allen Theilen zu erhalten suchen. Seitliche Triebe an den Etagenästen werden, sind es starke Holztriebe, auf Astring geschnitten, Fruchtspieße werden auf 2 cm gekürzt, Ringelspieße unberührt gelassen.

Erst wenn wir die vierte Etage bilden, heften wir die Aeste gleich wagerecht, da die oberen sonst ein zu starkes Wachsthum annehmen würden.

In dieser Weise werden die Palmetten Verrier herangebildet, so viel Etagen gewünscht werden; bei der Palmette Verrier mit nur drei Aesten können die seitlichen Triebe gleich im ersten Jahre wagerecht geheftet werden.

Die Entfernung der Etagen beträgt bei allem Obste stets 30 cm

und nur die dem langen Pincement unterworfenen Pfirsich-Palmetten erhalten 50 cm Abstand.

Die Palmette Verrier eignet sich mit wenig Aesten für hohe Mauern. Je mehr Etagen wir bilden, desto niedriger können die Mauern sein. Man stellt die Form her mit 3, 4, 5, 6 bis 13 Aesten und mehr. Die Pflanzentfernung der Palmette Verrier beträgt mit zwei Etagen 1,20 Meter, drei Etagen 1,80 Meter, vier Etagen 2,40 Meter u. s. w., für jede Etage 60 cm mehr.

In Folge der theilweise verticalen Stellung ihrer Aeste bildet sich an diesen das Fruchtholz viel regelmäßiger aus, als an Formen mit nur wagerechtem Astwerk.

Wir betrachten nun eine Espalierform, die sich nur für ganz hohe Mauern eignet und hierin die Palmette Verrier completirt. Es ist dies der einfache und doppelte senkrechte Cordon, letzterer auch U-Form genannt. Der einfache senkrechte Cordon eignet sich nur für Mauern von mindestens 2,80 Meter Höhe. Für diese Form passen: Birnen sehr gut, Aepfel von gedrungenem Wuchse gut, Weinreben sehr gut. Die Birnen müssen auf Quitte veredelt sein, Aepfel auf Paradies und außerdem müssen erstere noch mageren Boden haben, da sie sonst zu üppig wachsen.

Der senkrechte Cordon wird in seiner Jugend wie die Spindel erzogen und behandelt und kann man junge Spindeln leicht dazu umbilden. Diese Espalierform unterscheidet sich von anderen dadurch, daß sie nur einen senkrechten Stamm bildet und gar keine seitlichen Aeste aufweist; sie bildet direct am Stamme Fruchtholz und soll in einer Entfernung von 30 cm gepflanzt werden; die volle Breite der Form darf 25 cm nicht überschreiten. Der doppelte senkrechte Cordon wird 60 cm weit gepflanzt. Der senkrechte Cordon ist die am allerfrühesten tragbare Espalierform, indem er schon im fünften Jahre nach der Pflanzung seinen Maximalertrag liefern kann.

Die Form bedarf speciell deshalb eine möglichst hohe Mauer oder dergleichen, weil man sonst, sobald sie eine geringere Höhe durchwachsen hat, genöthigt wäre, sie stark zurückzuschneiden, wodurch der Baum zu neuer Holzbildung veranlaßt wird, was natürlich nur auf Kosten seiner Fruchtbarkeit geschieht. Man schneidet dazu bestimmte Bäume im ersten Jahre, wenn dieselben noch ohne Zweige sind, auf ca. 70 cm; sind zu frühzeitige Triebe schon vorhanden, auf 80—100 cm und diese Triebe selbst auf Astring. Quereinschnitte befördern auch hier das sichere Austreiben der Augen. Das Fruchtholz wird so kurz und schwach wie möglich erhalten und so, wie schon bei Spindeln notirt, behandelt. Die jährlichen Verlängerungen werden nach Maßgabe der regelmäßigen Bekleidung des Stammes mit Fruchtholz stets auf ein vorderes Auge zurückgenommen; sind sie nur schwach (bis 30 cm lang), so bleiben sie unbeschnitten. Das Fruchtholz soll sich zwar unten am Stamme zuerst bilden, darf jedoch bei vollendeter Form dort nicht länger und stärker wie oben sein.

Weinreben können mit Vortheil so erzogen werden, und zwar werden die senkrechten Cordons dann in zwei Höhen hergestellt, welche die Mauer sehr bald bekleiden.

Für etwas niedrigere Mauern eignet sich der doppelte senkrechte Cordon, U-Form genannt. Die Form paßt für Birnen und Pfirsiche sehr gut und auch andere Obstsorten können dazu herangebildet werden.

Die Birnen werden auf Quitte, Pfirsiche auf St. Julien-Pflaumen veredelt. Wir schneiden den einjährigen Edeltrieb 30 cm hoch auf zwei seitliche Augen, welche die zwei Stämme bilden, die in einem sanften Bogen ansteigen und oben 30 bis 50 cm für Birnen und Pfirsiche von einander entfernt sein müssen. Die zwei Stämme, die stets genau im Gleichgewicht sein müssen, werden hinsichtlich ihres Fruchtholzes wie die vorhergehenden Formen behandelt. Wir können, speciell für Pfirsiche passend, diese Form auch zu dem sogenannten doppelten U heranziehen und macht sich ein Pfirsichbaum, der so erzogen wurde, sehr schön.

Für die niedrigeren Mauern verwenden wir den einfachen schiefen Cordon. Für diese Form eignen sich alle Obstsorten, speciell Birnen, Pfirsiche, Weinreben. Aepfel und Birnen werden 40 cm Pfirsich 60 cm und Wein 80—100 cm entfernt gepflanzt. Der Neigungswinkel der Bäume richtet sich nach der Höhe der Mauern; bei 2—2,50 Meter Höhe genügt eine Neigung von 45°, bei niedrigeren Mauern 35°. Man erzieht diese Cordons am rascheſten, wenn man sie gleich schräg pflanzt, jedoch erst von 30 cm Höhe an sich Fruchtholz bilden läßt.

(Schluß folgt.)

Literatur.

I. Recensionen.

H. O. — Eine Auswahl von Kernobstsorten, übersichtlich zusammengestellt nach ihrem Werthe von Joh. Wernz. —

Der Herr Verfasser hat, um möglichst competente Urtheile über die Güte der verschiedenen Obstsorten und den ihnen zusagenden Platz geben zu können, die Schriften unserer tüchtigsten Pomologen benutzt und aus diesen, wie aus einigen sehr guten Katalogen, die besten Sorten in 12 Rubriken nach der Reifezeit neben einander gestellt. Außer dem Namen giebt er die Familie, den Werth als Tafel-Wirthschaftsobst an, dann die geeignete Lage und Bodenart, endlich in Bemerkungen Beschreibung der Frucht und Zeit des Blühens und was sonst noch für Eigenthümlichkeiten beachtenswerth sind.

Sehr richtig sagt Herr Wernz in dem interessanten Vorworte: Selbst der vorjährige strenge Winter kann bei Ausfüllung der Lücken durch bessere Obstbaumsorten fortdauernd segensreiche Folgen haben, und damit ein Kampfbild geben, wie oft durch Ungemach ein Fortschritt bedingt sein kann, den der Ueberfluß mit seinem Uebermuthe selten im Gefolge hat.

Von der Wahl richtiger, dem Boden und der Lage passender Obstsorten hängt vielfach das Gedeihen und die Fruchtbarkeit des Baumes ab, deshalb sind vorerst die heimisch gewordenen besten Obstsorten zu beachten . . . .

Das in Quartformat vorliegende Büchelchen wird, wenn richtig benutzt, ein treuer Rathgeber sein und die Liebe zur Obstzucht, die so häufig durch Mißerfolge erkaltet, mehren und dadurch segensvoll. —

Kurze Anleitung zur rationellen Kultur des Beerenobstes. Erklärung: In dem von mir herausgegebenen und bei Hugo Voigt in Leipzig erschienenen Buche „Kurze Anleitung zur rationellen Kultur des Beerenobstes" ist ein großer Theil des Textes und der dazu gegebenen Zeichnungen dem bereits im Jahre 1867 erschienenen Werke „Das Beerenobst von H. Maurer" in Jena wörtlich entlehnt und somit Nachdruck und Nachbildung aus letzterem Werke.

Zur Wahrung der Autorrechte des Herrn Hofgärtner Maurer in Jena nehme ich keinen Anstand Solches hiermit öffentlich zu erklären.

Hohenwestedt (Holstein), den 23. November 1881.

C. Schulze, Lehrer der landwirthsch. Lehranstalt daselbst.

Feuilleton.

Celastrus edulis Forsk. Eine vor Pest schützende Pflanze. In der Hamburg. Gartenzeitung 1881 S. 381 fand ich eine Notiz über den Cath*), Celastrus edulis. Ich habe diese Pflanze unter dem Namen Catha edulis Forsk. Diese Notiz war mir um so willkommener als ich bisher noch nirgends etwas darüber in Erfahrung hatte bringen können.

In dieser Notiz werden nun die Blätter als gegenständig angegeben, das ist jedoch nicht immer der Fall, meine Pflanze hat abwechselnde Blätter und in Decandolle's Prodromus heißt es über diese Pflanze:

Celastrus edulis (Vahl.) erectus glaber, foliis oppositis alternisque ellipticis obtuse serratis, cymis axillaribus dichotomis. In Yemen cultus in hortis cum Coffea.

Catha odulis Forsk. descr. p. 63.

Der Wuchs scheint auch nicht schlingend zu sein, wie angegeben ist, jedoch schlank. Ich lege Ihnen ein Paar Blätter davon bei, ich will auch die Pflanze demnächst vermehren, dann können Sie davon bekommen. Bei Herrn Inspector Lauche in Potsdam sah ich die Pflanze im freien Lande stehen, er wollte sie jedoch einsetzen.

[H. O.] **Andromeda japonica variegata** empfiehlt Herr Carrière in der Rev. hortic. als eine schöne Pflanze. Sie ist ebenso schön als ihr Typus, unterscheidet sich von diesem durch seine panachirten oder besser gesagt weiß berandeten Blätter. Die Pflanze wurde von einem Pflanzenliebhaber direkt aus Japan eingeführt. Die lebhafte Panachirung der Blätter hat ihre Ueppigkeit im Wuchse nicht abgeschwächt und ist sie eben so hart wie die Art, zu der sie gehört. Sie hat selbst den ausnehmend harten Winter 1879/80 ohne zu leiden im freien Lande ausgehalten. Der weiße Rand, welcher die glänzendgrünen Blätter einfaßt, verleihen der an sich schon schönen Pflanze einen erhöhten Reiz.

[H. O.] **Das Pelargonium odoratissimum** wird in Frankreich, in der Türkei und vorzüglich in Algerien als Handelspflanze im Großen

* Von unserm verehrten Mitarbeiter, Herrn [H. O.] uns gütigst mitgetheilte Notiz aus der Illustr. hort. Redact.

angebaut. In der Ebene von Metidja, besonders in der Umgegend von Chérages und Bouffarik dienen zu diesem Zwecke 400 hect. Dort macht man zwei Ernten im Jahre, im Juni und im September. Das jährliche Produkt ist etwa 6000 Kgr. Essenz, die nach der Güte für 100 bis 150 Franken à Kilo verkauft werden. — Die französische und algerische Essenz unterscheidet sich nach Farbe und Geruch von der türkischen. Die erstere ist grünlich und ihr kräftiges Parfüm läßt einen leichten krautigen Geruch zurück; die andere und türkische ist bräunlich-gelb oder sehr blaßgelb, ihr sehr kräftiges Parfüm ist zarter und weniger nachhaltig.

Rev. hortic. belg.

|n.o.| **Crassula gracilis.** In der Versammlung der Société nationale et Centrale d'Horticult. in Paris (im Aug. v. J.) zeigte Herr Eberle, Gärtner zu Paris unter anderen interessanten Pflanzen auch eine Crassula gracilis vor, eine sehr empfehlenswerthe Neuheit; dieselbe blüht von Johanni bis zum März des darauffolgenden Jahres und deren Blumen verbreiten einen äußerst angenehmen Geruch, ähnlich wie Heliotrop.

|n.o.| **Das Delphinium Kaschmyrianum** ist unbestreitbar eine der besten neueren Staudengewächse. Dasselbe ist jedenfalls eine der besten der neueren Pflanzen, die bestimmt zu sein scheint in dem Schmucke unserer Gärten eine große Rolle spielen zu sollen.

Die Pflanze ist vollkommen winterhart, bildet große dichte, 60 bis 90 cm hohe Büsche. Große violettblaue Blüthen, die an Aconitum erinnern, zeigen sich von Ende Mai bis Juli. Die Pflanze gedeiht in jedem Boden und liebt wie alle Arten dieser Gattung, eine kräftige Erde. Die Vermehrung geschieht leicht durch Theilung des Wurzelstockes.

Rev. hort.

Ricinus communis als Mittel gegen Fliegen. Nach dem Bullet. de la Soc. d'Horticulture d'Orleans soll der Wunderbaum, Ricinus communis, ein vorzügliches Mittel gegen die lästigen Stubenfliegen sein; Fliegen, welche sich auf die großen Blätter dieser Pflanze niederlassen und deren Saft einsaugen, fallen todt zu Boden und ihr Körper entfärbt sich weiß. Durch eine Ricinus-Pflanze in einem Zimmer werden sehr bald alle Fliegen in demselben getödtet sein.

Gard. Chron.

Blaue Primula sinensis. Herr Cannell in Swanley, der rühmlichst bekannte Florist hat, wie Garden. Chronicle mittheilt, eine Reihe sehr schöner großblumiger Varietäten von Primula sinensis gezogen, deren Blumen von röthlich-blauer Farbe sind und einer blauen Blume sehr nahe kommen. Betrachtet man die großen Fortschritte, welche während der letzten 2—3 Jahre in der Färbung der Blumen der P. chinensis gemacht worden sind und erinnern wir uns der Blumen der Urspecies, so können wir mit Gewißheit behaupten, daß Varietäten mit blauen Blumen von dieser Primelart vielleicht schon in nächster Zeit entstehen dürften.

Die erste gärtnerische Ausstellung in Frankreich wurde vom Minister des Innnern Francois de Neufchateau im Jahre 1798 decretirt, sie bestand damals nur aus einem Markte, zu dem 125 Aussteller erschienen.

|H. O.| **Die Bouquetbinderinnen** mußten im Anfange des vorigen Jahrhunderts in Paris 4 Jahre lernen und dann noch 2 Jahre bei der Bouquet-Meisterin im Dienste bleiben. Das Lehrzeugniß kostete 30 Livres. Am 25. Juli 1755 erschien ein Gesetz, das bei einer Strafe von 500 Livres und Confiskation der Blumen den Verkauf von irgend welchen Blumen und Bouquets in der Stadt und den Vorstädten von Paris allen Personen verbot, welche sich das Meisterrecht nicht erworben hatten.

|H. O.| **Die Phylloxera im Kaukasus und Weinbereitung in diesem Lande.** Herr Clausen, Lehrer des Weinbaues an der kaiserl. Schule zu Nikita (in der Krim) schreibt an Herrn Carrière nach seiner Revue vom October 16. v. J.: „Ganz kürzlich hat man die Phylloxera auch im Kaukasus in der kleinen Stadt Souchoum bemerkt. — Der kranke Weinberg ist von nur geringem Umfange. Sobald diese betrübende Neuigkeit bekannt wurde, sind sofort Ingenieur-Officiere mit unbeschränkter Vollmacht hingesandt worden, um das Uebel zu bekämpfen. Der Erfolg scheint jedoch zweifelhaft, weil fast alle Wälder Kaukasiens wilde Weine haben, die fast unausrottbar sind. Diese Invasion ist gewiß sehr zu beklagen, denn der Kaukasus erzeugt etwa 80 Millionen Liter Wein, und diese Zahl könnte leicht verdoppelt werden. Es ist wahr, daß bis jetzt der größte Theil an den Productionsorten consumirt wird, da der Wein nur von mittelmäßiger Güte ist, aber der Wein würde bedeutend besser werden, wenn seine Fabrikation nicht eine äußerst primitive wäre. Nach seiner Gährung füllt man den Wein in große Vasen oder in 1 bis 2 m hohe thönerne Krüge, die man bis etwas über den Hals in die Erde gräbt, erst mit einem Stein, dann mit Erde bedeckt. Bald nimmt man ihn in Gebrauch, der Stein wird entfernt, man schöpft daraus und das Gefäß wird wieder zugedeckt. Zum Transport und zum Verkauf hält man den Wein in Thierhäuten, besonders in solchen von Hammeln und Ochsen. Solcher Sack sieht aus wie ein Thier, dem man den Kopf und die unteren Theile der Beine abgeschnitten hat. Eins der Beine dient den Wein hineinzubringen. Ist der Weinsack voll, so wird er zugenäht. So ist es daher nicht zu verwundern, daß so behandelte Weine schon im Laufe der ersten Jahre ziemlich dem Zustande von Essig haben. — Die vom Prinzen Mon-chransky nach dem bekannten guten Verfahren hergestellten und in Fässern gehaltenen Weine conserviren sich 3—4 Jahre und selbst noch länger.

Ein neues Nahrungsmittel. Aus Neuseeland wird nach einem Berichte der „Times" seit Kurzem eine Art von Schwämmen exportirt, die bis jetzt völlig unbekannt war. Diese Schwämme wachsen zumeist unter abgestorbenen Bäumen, gleichen in der Form einem Menschen-Ohre und sind fast durchsichtig. Dieselben geben der Suppe einen außerordentlich guten Geschmack und sind so kräftig, daß sie beinahe das Fleisch entbehrlich machen. Sie werden an der Luft getrocknet und dann in Körben verpackt. Der Handel mit diesen Schwämmen versorgt die alten Männer mit Tabak, die Weiber mit Flitterstaat und die Kinder mit Taschengeld. Die Händler schlagen einen enormen Gewinn aus diesem Artikel heraus, von welchem im Monat October v. J. in London allein um 6227 Pfd. Sterl. verkauft wurden. (Der Obstgart.)

Eine Blumenausstellung in Sydney. Der Garden. Chron. (1881, 3. Dezbr.) wird von Sydney unter dem 9. October mitgetheilt, daß daselbst eine Blumenausstellung von dort einheimischen Pflanzen stattgefunden habe, wohl die erste, welche in dieser oder in irgend einer anderen englischen Colonie dieser Art stattgefunden hat. Man erstaunte über die große Zahl und Verschiedenheit von Bouquets, Blumenkörben und dergl., die alle von in Australien einheimischen Blumen hergestellt waren, namentlich von solchen in Neu-Südwales wachsenden. Der Effekt, den die leuchtenden Blumen der Waratah (Telopea speciosissima) und die der Riesenlilie (Doryanthes excelsa) hervorbringen, ist von großer Schönheit und Wirkung. Nicht geringer ist der, den die gelben Blüthenrispen der Felsenlilie (Dendrobium) bewirken, zu welchen Pflanzen sich dann noch die schönen Blumen des Clianthus Dampieri gesellen. Die Sammlung einheimischer Farne war sehr gut und bildete einen guten Contrast zu den übrigen ausgestellten Pflanzen. In der Farnsammlung fielen ganz besonders auf die Baumfarnearten, verschiedene Selaginella, die Nestfarne (Asplenium Nidus), das Hirschgeweihe-Farn (Platycerium alcicorne), dann Gleichenia, Davallia etc.

Ein Korb mit Orchideen. Auf ihrer Reise von Balmoral nach Windsor (Mitte November v. J.) wurde der Königin von England vom Dr. Peterson zu Bridge of Allan auf der Station zu Perth ein Korb mit Orchideen überreicht, in welchem sich nicht weniger als 200 abgeschnittene Orchideenblumen befanden. Unter denselben waren vertreten: Odontoglossum Alexandrae, O. bictoniense superbum, O. constrictum, O. nebulosum, O. Rossii majus, O. Uro-Skinneri, O. Londesboroughianum, O. grande, O. cirrhosum, O. Pescatorei; Lycaste lanipes, L. Skinneri, Laelia anceps, L. autumnalis, L. aut. atrorubens; Vanda coerulea, V. tricolor; Neottia picta maculata; Oncidium Schlimii, O. varicosum, O. crispum, O. ornithorrhynchum, O. tigrinum, O. cheirophorum, O. cucullatum, O. album, O. aurosum, O. Forbesii, O. incurvum, O. flexuosum; Cypripedium insigne, C. venustum, C. Harrisianum, C. Sedeni, C. Spicerianum, C. Haynaldianum, C. longifolium; Epidendrum erectum, E. alatum majus, E. rhizophorum, E. ciliare latifolium; Pleione maculata; Dendrobium chrysanthum, D. superbum, D. bigibbum; Masdevallia amabilis, M. ignea, M. Veitchiana, M. melanopus, M. chimaera, M. Davisii, M. Harryana, M. Lindeni, M. polysticta, M. tovarensis; Maxillaria Lehmanni, M. picta, M. lepidota; Gongora Ruckeriana; Cymbidium giganteum, C. eburneum, C. Mastersii; Goodyera Dawsoniana; Mesospinidium vulcanicum; Sophronites grandiflora, S. violacea; Zygopetalum Mackayi, Z. maxillare; Calanthe Veitchii, C. vestita, C. rubra-oculata, Cattleya marginata; Restrepia antennifera, R. fuscata; Bollea coelestris.

|II. 6.| **Ueberwinterung der Canna iridiflora.** — Herr B. Desquillée, Gärtner auf dem Schlosse zu Ablais, theilt in der Rev. hortic. sein höchst einfaches Verfahren mit, sich die schöne Canna iridiflora zu erhalten. — Er macht in der ersten Hälfte des October in irgend einer Ecke seines Orangerie-Hauses eine 20 — 25 cm tiefe Grube, auf

deren Boden er eine 2—3 cm hohe Lage von Lauberde bringt; nimmt dann seine Pflanzen auf, stellt sie, die eine neben die andere in die Grube und bedeckt sie mit derselben Erdart. Die Pflanzen fahren noch einige Zeit fort zu blühen, bis alle alten Stämme erschöpft sind. Dann zeigen sich eine Menge neuer Triebe, die sich während des Winters erhalten. Gegen Ende Mai des nächsten Jahres, theilt man die Wurzelstöcke und pflanzt sie ohne besondere Vorsichtsmaßregeln ins freie Land.

|H. O.| **Interessante Prolificationen.** — Herr Duchartre legte im August v. J. der Versammlung der Gartenb.-Gesellschaft in Paris zwei interessante Prolificationen von gefülltblühenden Kirschen vor, die ihm von Herrn Celliere zugesandt waren. Aus dem Centrum der gefülltblühenden Blumen war ein Blätter und Blüthen tragender Zweig erwachsen. Merkwürdigerweise waren diese Blüthen fruchtbar gewesen, was die kleinen Kirschen, welche noch daran saßen, bewiesen. Herr Duchartre ging genauer auf die Art dieses Proliferirens bei gefülltblühenden Kirschen ein, wie sich dasselbe stufenweise zeigt, von der Umwandlung des Pistils zu einem mehr oder weniger gut geformten Blatte bis zur Verlängerung der Blüthenaxe zu einem Zweige, welcher meist sehr kurz bleibt, am vorliegenden Exemplar indeß 10 cm und 15 cm lang waren.

Obstkultur in Nordamerika. — Die Obstkultur ist gegenwärtig in den Vereinigten Staaten von Nordamerika auf einer sehr hohen Stufe angelangt und werden entsprechend der großen Ausdehnung der Staaten von Nord nach Süd von den, der gemäßigten und heißen Zone angehörigen Obstarten gezogen, so daß der Amerikaner sowohl inländische Aepfel und Birnen, wie Orangen und Ananas essen kann. — In den nördlichen Staaten sind es besonders die Pomaceen, welche in größerer Menge gepflanzt werden, und schätzt man die Zahl der in den Unionsstaaten vorhandenen Aepfelbäume auf 115 Millionen und das Ernteerträgniß derselben jährlich auf 185 Millionen Francs. Außer der gewöhnlichen Verwendung als Obst finden diese Aepfel auch vielfach Anwendung zur Herstellung von Aepfelwein oder Cider und hat letzterer, bevor der Weinbau Amerika's den gegenwärtigen Aufschwung genommen hatte, die Basis zur Darstellung großer Mengen von Wein auf künstlichem Wege abgegeben und wird auch fernerhin als billiges angenehmes Getränk seine Bedeutung behalten. In den südlichern Gegenden werden Pfirsiche von seltener Schönheit und in solchen Mengen gezogen, daß ein großer Theil der Ernte, welcher von 115 Millionen Bäumen geliefert wird, nach Europa verkauft. Die Zahl der Weinstöcke in Amerika wird auf 150 Millionen angegeben und dürfte in wenigen Jahrzehnten die Kultur des Weinstockes eine solche Ausbreitung erlangt haben, daß Amerika, mit Ausnahme feiner Weine keinen Wein vom Auslande einzuführen braucht.

(Wiener landw. Ztg. Nr. 92).

|H. O.| **Eine neue Textil-Pflanze.** Bei der internationalen Ausstellung zu Paris wurde die Aufmerksamkeit der industriellen Welt auf eine neue indische, unter dem Namen Malachra rotundifolia, ausgestellte Pflanze gelenkt. — Herr Dr. King beweist nun, daß diese Pflanze nicht aus Indien, sondern aus Südamerika stamme, daß sie zu den Malvaceen gehöre und daß ihr richtiger Name Malachra capitata sei. Diese Pflanze

scheint ebenso wichtig werden zu können als die Jute, denn die Fasern, 8—9 Fuß lang, sehen silberfarben aus, haben einen eigenthümlichen Glanz und sind fast so weich anzufühlen wie Seide.

Wenn man die Fasern mit Wasser oder Oel tränkt, wie man das mit Jute macht, so erhält man einen hinreichend starken Faden. In Folge des hohen Preises der Jute würde dieser neue Gespinnststoff sich gut verwerthen.

Die Kultur der Pflanze bietet keine Schwierigkeiten, sie liebt einen feuchten, selbst sumpfigen Boden. Man präparirt die Fasern der Malachra ebenso wie die der Jute; sobald die Stengeln geschnitten sind, legt man sie ins Wasser, denn ein längeres Liegenlassen derselben in der Sonne würde sie austrocknen und die Fasern gröber und weniger werthvoll machen. —

Samen- und Pflanzen-Verzeichnisse sind der Redaction zugegangen:

En-Gros Preis-Verzeichniß für Frühjahr 1882 über Oekonomie-, Feld-, Gemüse, Gras-, Wald- und Blumensamen, Getreide-Arten, Kartoffeln 2c. der Samenhandlung, Kunst- und Handelsgärtnerei von Martin Graßhoff, Königl. Domainenpächter in Quedlinburg.

Etablissement horticole de Chantrier frères à Mortefontaine par la Chapelle-en-Serval (Oise) France. Verzeichniß über Fruchtbäume, Zierbäume und Sträucher, Coniferen, Kalt- und Warmhauspflanzen 2c. 2c.

J. Monnier, Samenzüchter in La Pyramide-Trélagé (Maine und Loire), Frankreich. En-Gros Preisverzeichniß über Gemüse-, Feld- und Blumen-Sämereien für Frühjahr 1882.

Carl Guft. Deegen jr., Rosengärtner, Bad Köstritz, Liste aller bis jetzt bekannt gewordenen Rosen-Neuheiten für 1882.

Personal-Notizen.

— † Herr **Lucas Bachraty**, Baumschulenbesitzer und Handelsgärtner in Liesing bei Wien, starb am 7. November v. J.

— † Am 21. November v. J. starb nach kurzer Krankheit Herr Dr. **G. W. Sonder** in Hamburg, bekannt durch die von ihm mit dem verstorbenen Prof. Harvey herausgegebenen Flora capensis, ferner durch seine Monographie der Heliophilae, Flora von Hamburg 2c.

— † Am 23. November v. J. starb Herr Gartenmeister **Hinckeldeyn**, seit 35 Jahren angestellt an der Obstplantage des sogenannten italienischen Gartens in Celle (Hannover). Diese Pflantage, Eigenthum der königl. Landwirthschafts-Gesellschaft in Hannover ist mit und durch Albrecht Thaer gegründet. Als entbehrlich geworden, sollte sie am 1. April d. J. aufgelöst und Hinckeldeyn pensionirt werden. —

(Wiener landwirth. Ztg.)

Druck von Fr. Jacob in Düben.

Croton- und Dracaena-Arten und Varietäten.

Die Arten und Varietäten der Gattungen Croton und Dracaena gehören zur Zeit überall zu den beliebtesten und somit zu den gesuchtesten Zier- und Decorationspflanzen fast aller Pflanzenfreunde. Wir wüßten aber auch keine andere Pflanzengattung unter den sogenannten Blattpflanzen zu nennen, welche durch so viele herrliche Arten und Varietäten vertreten wäre, wie dies bei den beiden genannten Gattungen Croton und Dracaena der Fall ist. Auf der letzten Herbstausstellung in Hamburg, im September v. J., waren denn auch von verschiedenen Ausstellern, von Privaten und Handelsgärtnern, von beiden Gattungen sehr reiche, ausnehmend schöne Collectionen zur Schau gestellt, so reichhaltig und so mannigfaltig, daß selbst der kritischste Pflanzenfreund mit den vorhandenen Sorten zufrieden gestellt sein mußte; aber trotz der schon vorhandenen großen Zahl der verschiedensten Varietäten, kommen durch Züchtungen und Einführungen immer noch mehr neue hinzu, da sich einige Handelsgärtner ganz speciell mit der Erziehung von neuen Varietäten der genannten Gattungen befassen und dies nicht nur in Deutschland und England, sondern auch in Frankreich. Im letztgenannten Lande sind es ganz besonders die Herren Gebr. Chantrier zu Mortfontaine par la Chapelle-en Serval (Oise), die sich mit der Erziehung neuer Varietäten von Dracänen und Croton befassen und von beiden Gattungen eine sehr reiche Sammlung kultiviren.

In dem neuesten Pflanzenverzeichnisse der genannten Firma sind nicht weniger als 117 verschiedene Dracaena und 120 verschiedene Croton aufgeführt. —

Von den neuen, von genannter Firma am 1. Octbr. v. J. in den Handel gegebenen Dracaena und Croton führen wir nachstehend die vorzüglichsten hier an, von denen wir nicht glauben, daß sie sich schon in Deutschland befinden. Es sind:

Dracaena Bauerii. Gezogen von Herrn Bauer, Chef der Vermehrung in Fleuriste in Paris, nach dem diese schöne Varietät benannt worden ist. Sie ist eine starkwüchsige Pflanze in allen ihren Theilen gefärbt. Die Blätter sind gefällig gebogen, etwa 60 cm lang, 12—14 cm breit, glänzend dunkelroth mit hellrothen Rändern, deren Stengel bunt gefärbt, tief gerillt. D. Bauerii steht der D. Fraserii nahe, von der sie abstammt, übertrifft diese aber an Schönheit.

D. Davignemensis. Zeichnet sich durch einen edlen Wuchs und Schönheit aus und ist die Pflanze sehr blattreich. Die Blätter sind langlanzettlich, zugespitzt, 50 cm lang, deren Stengel 15—16 cm lang, pflaumenfarben. Die Blätter gebogen, metallisch grün, auf der Oberseite mit einem kirschrothen Rande und Mittelstreifen.

D. Director Alphand. Aus Samen gezogen im Fleuriste der Stadt Paris. Dieselbe ist in allen ihren Theilen gefärbt und gehört zur Gruppe der Dr. terminalis, der sie sehr nahe steht, doch wieder von dieser ganz verschieden ist. Ihre Blätter sind 60 cm lang, 8—10 cm breit und stehen an steifen, tief rinnenförmigen Stengeln von lebhaft rosa Farbe. Es ist eine herrliche Varietät.

D. Emilie Chantr. Gleicht der D. erecta alba. Deren Blätter

sind aber weniger gebogen, sind länger, lanzettförmig, zugespitzt, deren Stengel ist dunkelgrün, stark, mit einem weißen Streifen. Das Blatt ist dunkelgrün mit weißem Rande. Diese Varietät dürfte eine vortreffliche Marktpflanze werden.

D. Eugène Verdier. Gezogen im Fleuriste der Stadt Paris. Die Pflanze ist von üppigem Wuchs, ist in allen ihren Theilen braunroth gefärbt und macht einen schönen Effekt. Die gefällig gebogenen Blätter sind 40 cm lang, 10—12 cm breit, am Rande wellenförmig, sehr dunkelroth und glänzend.

D. Leopold Clerc. Ebenfalls im Fleuriste in Paris aus Samen gezogen. Dieselbe gehört zur terminalis-Gruppe. Sie ist starkwüchsig. Die Blätter werden 45 cm lang, 10—11 cm breit, sind lang-elliptisch, am Rande wellig, roth gefärbt, glänzend, zuweilen gestreift. Die jungen Blätter sind ganz besonders schön gefärbt und gezeichnet.

D. Mad. Ferdinand Bergman. Eine Varietät von seltener Schönheit und Ueppigkeit. Die großen Blätter sind oval-elliptisch, haben zarte rosakirschfarbene Stengel von 12—14 cm Länge, das Blatt ist 40 cm lang und 14—15 cm breit, rosa-purpurn, roth berandet an den älteren Blättern. Sehr schöne Varietät.

D. Monsieur Savoye. Hat einen kräftigen Wuchs wie die D. stricta grandis, unterscheidet sich von dieser aber durch die viel größeren Blätter und durch eine lebhaftere Färbung. Im jüngeren Zustande ist sie eine herrliche Decorationspflanze.

D. musaeformis. Eine herrliche robuste, sehr blattreiche Varietät. Die Blätter sind lang gestielt (10—12 cm), das Blatt ist länglich oder oval-lanzettlich, kurz zugespitzt, 60 cm lang, 17—18 cm breit, metallisch purpurn-rosa, carminroth berandet. Die jungen noch nicht ganz entwickelten Blätter sind hellgrüne und die ganz jungen gelblich grün.

Von den neuen Croton sind zu bemerken:

Croton Albert Truffaut, C. Bernardii, eine herrlich gefärbte Varietät, C. Chantrierii, C. interrupta elegans, C. Mosaica und C. variegata elegans. Sie sind sämmtlich ganz ausnehmend schöne neue Sorten und den Freunden dieser herrlichen Pflanzen sehr zu empfehlen. —

Der Brodfruchtbaum, Artocarpus Forst.

Die zur Gattung Artocarpus gehörenden wenigen Arten sind hohe, milchende Bäume der Tropenländer und wegen ihrer großen, meist gelappten Blätter eine ausnehmend schöne Zierde der Warmhäuser, die jedoch nur wenig in den Sammlungen von Privaten angetroffen werden und immer noch zu den Seltenheiten in denselben gehören.

Die in den Privat-Sammlungen hie und da kultivirten Arten sind Artocarpus Cannoni Hill., A. integrifolia L. fil. und am seltensten der A. incisa L. fil. — Die in den Gärten unter dem Namen Artocarpus imperialis Hort. gehende, ebenfalls zur Familie der Artocarpeae gehörende Pflanze, gehört zur Gattung Covellia Gasp. und ist die C.

macrophylla Miq. oder Ficus macrophylla Roxb., auch Ficus Roxburghii Wall., eine schöne großblättrige Pflanze.

Die am längsten in den Gärten bekannte Artocarpus-Art, ist A. incisa L. fil. von den Südseeinseln, eine von den meisten Pflanzenfreunden sehr gesuchte Pflanze, die aber leider nur sehr selten in den Pflanzensammlungen angetroffen wird, selbst nur in wenigen botanischen Gärten, denn diese Art ist, namentlich in ihrer Jugend, sehr empfindlich und eine schwer durch den Winter zu bringende Pflanze. Ausnehmend schöne, 8—10 Fuß hohe Exemplare des Artocarpus incisa sahen wir seiner Zeit in dem einen Warmhause des verstorbenen Consul Schiller und wenn wir nicht irren unter der Pflege des jetzigen Handelsgärtnerei-Besitzers Herrn F. F. Stange in Hamburg.

Die Blätter des A. incisa erreichen eine Länge von 3—4' und eine Breite von 2 Fuß, sie sind tief gelappt und von schöner dunkelgrüner Farbe. In seinem Vaterlande, die Inseln des Stillen Oceans, erreicht der A. incisa die Höhe einer mäßig großen Eiche. Das Holz des ganzen Baumes, wie die unreife Frucht enthält einen sehr zähen milchigen Saft. Die Frucht erreicht die Größe und Gestalt eines Kinderkopfes, deren Oberfläche ist netzartig gezeichnet, dieselbe ist von einer Schale oder Haut umgeben und enthält einen Kern von der Größe des Heftes eines kleinen Messers. Der genießbare Theil der Frucht befindet sich zwischen der Schale und dem Kern, derselbe ist schneeweiß und von der Consistenz frischen Brotes, er muß, um ihn zu genießen, erst geröstet werden, zu welchem Zwecke man ihn in 3—4 Stücke zerlegt. Der Geschmack dieser genießbaren Fruchtmasse ist ohne allen Beigeschmack, etwas süßlich, ähnlich der Krume von frischem Weizenbrot.

In Kultur verlangt A. incisa stets eine Temperatur von 16 bis 20° R. und eine sandige, consistente Erdmischung, bestehend aus Heideerde und Lehm zu fast gleichen Theilen.

Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge von kurzen Seitentrieben. Um die letzteren zu erhalten, muß man, wenn man im Besitze einer älteren Pflanze ist, dieser den Kopf nehmen, wonach sie dann leicht Nebentriebe bildet. Auch durch Wurzelstecklinge läßt sich die Vermehrung leicht bewerkstelligen. Man entnimmt dem Wurzelballen etwa eine fingerdicke Wurzel, ohne den Ballen zu sehr zu stören, was übrigens bei älteren starken Exemplaren nichts auf sich hat, schneidet das Wurzelstück in etwa ½ Zoll lange Stückchen und legt diese am wärmsten Theile des Vermehrungsbeetes zum Treiben in die Erde.

Artocarpus integrifolia L. fil. stammt aus Ostindien und verlangt dieselbe Behandlung und Kultur wie A. incisa. Diese Art ist aber viel leichter zu behandeln und lange nicht so empfindlich wie die erstgenannte Art, weshalb sie auch viel häufiger in Sammlungen auserlesener Pflanzen angetroffen wird und im Handel häufiger vorkommt.

Artocarpus Cannoni St. Hill. ist eine noch andere Art von den Gesellschaftsinseln, die erst in neuerer Zeit in den Sammlungen schöner und seltener Warmhauspflanzen mehr anzutreffen ist. Diese Art bildet einen nur niedrigen Baum, nicht unähnlich einer Cecropia mit herzförmig, unregelmäßig gelappten und ausgeschnittenen Blättern von grüner

Farbe mit röthlichem Schimmer, auch die Blattstiele und Rippen sind röthlich gefärbt.

Wie die anderen Arten verlangt auch diese zum guten Gedeihen ein Warmhaus und eine Mischung von Lauberde, Lehm und Sand.

Außer den genannten drei Artocarpus-Arten werden von einigen Handelsgärtnern noch mehrere andere Arten offerirt, wie Artoc. laciniata und laciniata metallica, rigida, Teysmanni von Herrn Jacob Makoy in Lüttich; A. eburnea und incana von Herrn W. Bull in London, Herrn J. Linden in Gent und J. Veitch und Söhne in Chelsea bei London; ob diese Arten wirklich zur Gattung Artocarpus oder zu einer der verwandten Gattungen dieser Familie gehören, lassen wir dahingestellt sein.

Das Ueberwintern der Caladium-Knollen.

Sehr häufig hört man noch von Gärtnern klagen, daß während des Winters die Mehrzahl ihrer Caladien-Knollen entweder verfault oder auch total vertrocknet sei, was nur die Folge einer falschen Behandlung bei der Ueberwinterung der Knollen dieser so herrlichen Pflanzen ist. Es ist bei vielen Gärtnern Mode, daß sie ihre Caladien, sobald diese anfangen unansehnlich zu werden und einzuziehen beginnen, unter die Stellage oder in eine Ecke des Hauses stellen und plötzlich gänzlich abtrocknen lassen. Häufig werden auch die noch vorhandenen Blätter von den Pflanzen entfernt, ehe diese ihre Functionen völlig verrichtet haben und die noch nicht ganz ausgewachsenen und ausgereiften Knollen werden an einen trocknen, warmen Ort gestellt, woselbst sie während mehrerer Wochen dann keinen Tropfen Wasser erhalten. Die Folge davon ist, daß die Knollen bis zum Januar oder Februar total zusammengetrocknet sind und keine Spur von Leben mehr besitzen.

Eine Hauptsache bei der Kultur der Caladien ist, daß man deren Knollen völlig auswachsen und reifen läßt. Ist dies erreicht, so geschieht deren Ueberwinterung ohne jede Schwierigkeit und man ist sicher, daß jede Knolle zur geeigneten Zeit ohne Mühe wieder austreibt, vorausgesetzt, daß die Knollen nicht an einem zu heißen und trocknen oder an einem zu kalten, feuchten Orte überwintert worden sind.

Sobald die Pflanzen anfangen einzuziehen, stelle man sie an einen hellen, warmen luftigen Ort und halte die Erde in den Töpfen so lange mäßig feucht, bis die Blätter an den Pflanzen ganz abgestorben sind, dann stelle man die Töpfe mit den Knollen an einen nicht zu trocknen Ort eines Warmhauses, wo sie von dem Erdbeete des Hauses die Feuchtigkeit absorbiren können und man dann nicht nöthig hat sie zu begießen. Die Knollen müssen häufig untersucht werden, um sich zu überzeugen, ob sie auch nicht zu trocken werden und zusammenschrumpfen. Bei Befolgung dieser Angaben wird man nie eine Knolle verlieren und jede Knolle wird

im Februar oder März anfangen von Neuem auszutreiben, und dann ist es Zeit sie mit frischer Erde in andere oder auch in die alten Töpfe umzupflanzen.

Die amerikanische Erdbeere „Sharpless."

Alljährlich, schreibt Herr J. Ch. Puls in den Bulletins d'Arboriculture et Floriculture etc. (November 1881), erhalten wir seit einer Reihe von Jahren neue Erdbeersorten. Ich pflanze daher in jedem Jahre auf ein Versuchsfeld verschiedene alte wie neue Varietäten, um die schlechten kennen zu lernen und ausmerzen zu können, denn viele bewähren sich als gut, andere als ganz unbrauchbar.

Von den zahlreichen Sorten, welche sich um die Gunst des Liebhabers bewerben, stellte ich den Vergleich mit einer amerikanischen und der schönen belgischen Erdbeere, Triomphe de Gand, an; erstere wird in Nordamerika im Großen kultivirt.

In Amerika ist man wie bei uns bemüht, nur großfrüchtige Sorten zu ziehen, Früchte von gutem Geschmack, von möglichst gleicher Größe an der Pflanze während der ganzen Erntezeit der Früchte, allerdings Eigenschaften, die sich nicht immer vereinigt finden.

Eine Erdbeere jedoch, welche diese Eigenschaft vereinigt, soll die von Herrn J. K. Sharpleß in Catavissa Pa. gezogene sein.

In Amerika kümmert sich der Kultivateur wenig um die Namen der verschiedenen Varietäten, ihm liegt nur daran, Sorten zu besitzen von der größten Ertragfähigkeit.

Die Erdbeere Sharpless ist eine Sorte, die fast in jedem Boden wächst und überall gleich gut Früchte liefert. In Nordamerika ist die Kultur der Erdbeeren und der Handel mit dieser Frucht weit ausgedehnter als in Europa. Es giebt viele Pachtgüter, auf denen täglich 510 Personen nur zum Pflücken der Erdbeeren beschäftigt werden und ein verhältnißmäßig große Zahl, welche die Früchte zu expediren haben.

Die hier genannte Erdbeere ist in Amerika keineswegs eine neue Sorte, sie wurde im Jahre 1872 daselbst aus Samen gezogen. Die Pflanze bleibt niedrig, die Fruchtstengel sind fest und die Pflanze ist an sich sehr robust. Die Früchte sind groß oder sehr groß, meist bis zu 4 cm im Durchmesser. Eine Frucht, welche in Amerika am 20. Juni 1880 auf einer Ausstellung zu Rochester ausgestellt war, wog 46 Grammen.

Die Früchte sind im allgemeinen länglich, an der Spitze zusammengezogen, unregelmäßig, zuweilen abgeplattet. Die Farbe der Frucht ist hellroth, die Oberfläche glatt, glänzend. Das Fleisch ist fest, süß und von köstlichem Aroma. Von mittler Reifezeit.

Herr Puls kann diese Erdbeersorte jedem Freunde von schönen guten Erdbeeren warm empfehleu, ganz besonders aber auch den Gärtnern, welche Erdbeeren im Großen kultiviren.

Die Rose, ihre Vermehrung, Kultur und das Treiben derselben.

„Rosen sind die schönsten Blumen,
Rosen sind des Lenzes Sorgen,
Rosen lieben selbst die Götter."

Die Rose, genannt die Königin der Blumen, ist wohl die bekannteste und verbreiteste aller Pflanzenarten, fast in jedem, selbst in dem kleinsten Garten sieht man sie einzeln oder in mehreren Exemplaren angepflanzt und in allen Erdtheilen ist die Rose schon heimisch geworden. Schon seit langer Zeit hatten die mit einem besseren Klima gesegneten Länder, wie Frankreich, die Niederlanden, England ꝛc. den Haupthandel mit Rosen in den Händen, jedoch durch Fleiß, Mühe und Ausdauer sind auch deutsche Gärtner den ausländischen Collegen in der Anzucht von Rosen nicht nur gleich gekommen, sondern haben dieselben in vielen Fällen sogar schon überflügelt, indem von Deutschland jetzt nur noch wenige Rosen aus den genannten Ländern bezogen werden, auch haben die deutschen Rosengärtner denselben den Export nach den nördlicheren Ländern Europas und nach Amerika meist aus den Händen genommen. Die Zahl der Rosisten in Deutschland, welche alljährlich viele, viele Tausende von Rosen anziehen, hat sich in letzter Zeit bedeutend vermehrt, von denen mehrere sich im In- wie im Auslande eines großen Rufes erfreuen.

Die Vermehrung der Rosen geschieht durch Samen, Ableger, Ausläufer, Stecklinge und Veredelung.

Die Vermehrung durch Samen geschieht hauptsächlich nur um neue Sorten zu erziehen.

Die Vermehrung durch Ableger wird wie bei anderen Straucharten gehandhabt und kann auch nur bei strauchartigen Rosen angewendet werden, sie wird im Allgemeinen aber nur selten angewendet. Eine von der Natur selbst gebotene Vermehrung ist die durch Ausläufer, dieselbe von uns aber in der Regel mehr verhindert als befördert; dagegen ist die Vermehrung durch Veredelung die gebräuchlichste, aber auch die, welche mit mehr Schwierigkeiten und Umständen verbunden ist, da man sich erst die zum Veredeln nöthigen Wildlinge aus Samen heranziehen oder die schon sich zum Veredeln eignenden Stämme verschaffen muß.

Die am meisten angewendete Veredelungsmethode ist das Oculiren mit schlafendem Auge und wird diese Arbeit in den Monaten Juli, August und September verrichtet.

Eine weniger angewendete Methode ist die des Oculirens mit treibendem Auge und muß diese Arbeit von Ende April bis Mitte Mai verrichtet werden.

In Specialgeschäften von Rosen wird die Winterveredelung am meisten angewendet und wird je nach der Zeit, in der die Pflanzen zum Austreiben eingesetzt sind, von Anfang December bis Ende Februar, vorgenommen. Als Unterlagen verwendet man verschiedene Rosenarten, als: R. canina, R. Manetti, R. multiflora u. a.*)

*) Selbst auf Weißdorn und Eichen hat man zu pfropfen versucht. Auf Eichen sollen die Rosen eine viel dunkelere Farbe annehmen, auf Dornen eine viel längere Lebensdauer erhalten. Dieses ist jedoch nur als Spielerei hier angeführt. Red.

Von den drei genannten zu Unterlagen sich eignenden Rosenarten ist der Rosa canina der Vorzug zu geben, indem die beiden anderen Arten für unser Klima zu weichlich sind; sie eignen sich jedoch vorzüglich zu Unterlagen für Topfrosen.

Von der R. canina werden in neuerer Zeit große Mengen von Pflanzen aus Samen gezogen; diesen aus Samen gezogenen Pflanzen ist vor den wildgewachsenen, besonders bei Wurzelhals und Halbstamm-Veredelungen der Vorzug zu geben, da sie in der Regel ein besseres Wurzelvermögen besitzen als die wildgewachsenen Stämme; letztere sind jedoch für Hochstämme und Trauerrosen unentbehrlich, zudem treiben auch die aus Samen gezogenen Rosen nie so hohe Stämme, man müßte sie denn 3—4mal zurückschneiden, was viel Zeit und Platz erfordern würde.

Bei der Anzucht von Rosenwildlingen aus Samen verfährt man folgendermaßen:

Nachdem man die Früchte im Herbste gesammelt hat, schüttet man sie in ein Faß, gießt Wasser darauf und läßt dieses im Fasse stehen, bis es in Gährung kommt und sich die Rosenfrüchte leicht auseinander drücken lassen, dann sucht man die Samenkörner von dem Fleische zu säubern und säet erstere Ende October oder Anfang November auf ein Beet in Rillen, mit 15 cm Abstand von einander, gleichmäßig aus, so daß die Samenpflanzen später 2—3 cm entfernt von einander zu stehen kommen.

Die Herbstaussaat ist der der Frühjahrsaussaat vorzuziehen, indem dann die Feuchtigkeit im Boden gleichmäßiger auf das Keimen der Samen einwirkt als im Frühjahre. Die jungen Sämlinge erreichen, wenn die Beete während des Sommers öfters aufgelockert und gereinigt und bei trockner Witterung von Zeit zu Zeit mit einem Dungguß öfters begossen werden, bis zum Herbste die Stärke eines Federkieles und kann dann die Mehrzahl der Pflänzchen bereits geschult werden, während die zu schwachen Sämlinge auf ein besonderes Beet piquirt und wie vorher angegeben behandelt werden.

Man nimmt dieselben zu diesem Zweck Ende October auf, sortirt sie nach ihrer Größe und kürzt die Wurzeln bis auf 8, höchstens 10 cm Länge ein, während die Pflanzen selbst bis auf 4—5 Augen zurückgeschnitten werden. Nachdem die Sämlinge in dieser Weise hergerichtet worden sind, pflanzt man sie auf für sie hergerichtete Beete in zwei Reihen in einem Abstande von 28—30 cm und trennt die Beete durch einen 60—85 cm breiten Weg von einander. Das höchste Maaß gilt für die Pflanzen, welche für Hochstämme bestimmt sind, das geringere für Wurzelhalsveredelungen, und werden diese Pflanzen in drei Reihen im Verband von 28—30 cm gepflanzt. Ein lockerer, kräftiger lehmhaltiger Boden sagt den Rosen am besten zu und müssen die Beete 40—50 cm tief mit kurzem Dung gut durchgearbeitet sein.

Im darauf folgenden Sommer kann man bereits mit gutem Erfolg auf den Wurzelhals veredeln; dahingegen müssen an den zu Hochstämmen bestimmten Stämmen sämmtliche Triebe noch einmal kurz abgeschnitten werden, damit die Pflanzen im nächsten Jahre um so kräftigere Triebe bringen. Im nächsten Frühjahre läßt man dann, sobald sich die Triebe

zeigen, die zwei kräftigsten wachsen, während die übrigen entfernt werden. Anfangs Juli wird von diesen beiden Trieben auch der schwächere entfernt und aus Vorsicht, daß der andere nicht abbrechen kann, wieder an einen Pfahl geheftet. Im darauf folgenden Frühjahre, zu welcher Zeit auch diese Stämmchen veredelt werden können, nimmt man denselben die Spitzen, läßt jedoch die Seitentriebe wachsen, oder stutzt sie auch etwas ein, damit sich die Stämme recht kräftig ausbilden.

Die Veredelung auf Wurzelhals nehme man im Sommer so zeitig als möglich vor, sobald nur reife Augen vorhanden sind, damit die Augen bis zum Herbste gut angewachsen sind, denn nasse Herbstwitterung, die bei uns so oft eintritt, erschwert nicht nur die Arbeit, sondern auch das Anwachsen der eingesetzten Augen.

Etwa 14 Tage vor dem Veredeln wird den Wildlingen ein Theil ihrer Triebe genommen, damit sich der Saft in den Pflanzen bis zum Veredeln wieder reguliren kann, denn würde man die überflüssigen Triebe kurz vor oder bei dem Veredeln entfernen, so könnte leicht durch Störung der Saftzirkulation oder Saftverlust aus den Wunden das Anwachsen der Augen gefährdet werden.

Das Veredeln der Rosen auf Wurzelhals geschieht am besten von zwei Mann, der eine macht den Wurzelhals der Rosen frei, entfernt sämmtliche Wurzelausläufer und unterdrückt die sich zeigenden Triebbildungen von unten, während der zweite Mann die Veredelung vollzieht und die etwas entblösten Wurzeln wieder mit Erde bedeckt, doch nur bis zur Veredelungsstelle.

Die Veredelung der Rosen durch Oculiren ist zu allgemein bekannt, um nöthig zu haben darüber ausführlich hier zu sprechen.

Wenn man sich im Spätherbste, sobald alle Vegetation aufgehört, überzeugt hat, daß die eingesetzten Augen angewachsen sind, so schneide man den wilden Stamm über den eingesetzten Augen bis auf ein Stück von 7—8 cm glatt ab. Das stehengebliebene Ende dient im nächsten Frühjahre hauptsächlich dazu, das junge Edelreis daran lose anheften zu können, um es vor etwaigem Abbrechen zu schützen. Ueberhaupt darf der Wildstamm nicht zu frühzeitig und nicht ganz bis auf die eingesetzten Augen zurückgeschnitten werden, weil diese dann sonst sehr leicht noch im Herbste zu treiben anfangen könnten und dann im Laufe des Winters verloren gehen. — Beim Einlegen der Rosen für den Winter deckt man die oculirten Stämme am besten mit Sand, Erde oder Sägespähnen zu.

Im folgenden Jahre, wenn das Auge etwa 5—6 Blätter getrieben hat, stutzt man den Trieb ein, wodurch allerdings der erste Blumenflor verloren geht, der zweite aber um so reicher ausfällt und die Pflanze wird viel stärker als wenn sie nicht eingestutzt worden wäre. Dasselbe Verfahren ist auch bei den hochstämmig veredelten Rosen anzuwenden. — Die Hauptarbeiten bestehen nun in dem Reinhalten der Rosenquartiere, im Auflockern des Erdreichs, in dem Entfernen der sich an den Pflanzen zeigenden wilden Triebe und in dem Begießen der Pflanzen mit Dungwasser. Nach diesem Verfahren erhält man bis zum Herbste schöne kräftige Verkaufspflanzen.

Bei den Hochstämmen verfährt man ebenso, nur daß die Stämme zum Schutze derselben vor Anfang Winters niedergelegt werden, wie es bei den aus den Waldungen bezogenen Stämmen noch näher angegeben werden wird.

Wie schon bemerkt, verwendet man zur Erziehung von hochstämmigen Rosen die an den Rändern von Waldungen und in den Knicks wachsenden Stämme der Rosa canina. Diese Stämme müssen im Herbste gepflanzt werden, wenn sie im Sommer darauf mit Erfolg veredelt werden sollen.

Hat man nun im Herbste dergleichen Rosenstämme erhalten, so beschneide man deren Wurzeln sofort und stelle die Stämme dann in einen dünnen Brei aus Erde und Kuhmist, damit sich die auf dem Transport betrockneten Wurzeln erholen. Durch den an dem Wurzelstock haften bleibenden Brei aus Erde und Lehm wird die Bildung neuer Saugwurzeln ungemein gefördert. Das Einpflanzen der Wildstämme geschieht auf derselben Weise, wie bei den selbst gezogenen Hochstämmen angegeben worden ist, jedoch können diese Stämme etwas dichter in den Reihen, etwa 15 bis 20 cm, gepflanzt werden. Gleich nach dem Pflanzen werden die Stämme in den Reihen niedergelegt, mit Bast oder Weiden aneinander befestigt und ganz mit Erde bedeckt. Die zum Bedecken erforderliche Erde nimmt man aus den Wegen und wirft dieselbe von beiden Seiten über die Rosen, so daß die Wege dann einen Graben und die Beete einen langen Hügel bilden.

Das Niederlegen und Bedecken der an rauhe und kalte Witterung gewohnten Stämme wird Manchem als überflüssig erscheinen, würde dies jedoch nicht geschehen, so würde der größte Theil der Stämme wegen mangelhafter Bewurzelung zu Grunde gehen und die nicht todtgegangenen würden bis zur Zeit des Veredelns nicht so viel Saft enthalten, daß sich deren Rinde gut löst.

Unter der Erdbedeckung bleiben die Rosenstämme bis Mitte oder Ende Mai liegen, bis aus der Erde hervorkommende Triebe uns anzeigen, daß die Stämme tüchtig im Triebe sind. Nun ist es Zeit, die Stämme aufzuheben, was am besten an einem trüben oder regnigten Tage zu geschehen ist, und sie dann sogleich einzeln an Pfähle anzubinden oder auch an, der Länge angebrachten Stangen, welches Verfahren noch den Vorzug verdient, daß man beim Veredeln die Stämme nicht loszuschneiden braucht; auch ist das Anbinden der Rosen an der Länge nach gezogenen Stangen weniger kostspielig, als wenn jeder Rosenstamm einen Stab für sich erhält.

Alte knorrige Stämme, wie man sie oft aus den Gehölzen geliefert bekommt, veredelt man am besten auf deren vorigjährige Nebenzweige, indem die alten Stämme meist sehr schwer lösen und die Veredelungsstelle oft sehr schwer vernarbt.

Das Oculiren mit treibendem Auge geschieht im Früjahr, sobald die Vegetation beginnt, es werden dazu die Augen von frostfrei überwinterten oder auch solche von angetriebenen Rosen genommen. Dieses Verfahren gelingt nicht immer gleich gut, aber man hat den Vortheil, daß die auf diese Weise veredelten Stämme in einem Jahre verkäuflich werden, wenn man das nöthige Einstutzen der Triebe nicht versäumt, wogegen die mit

schlafenden Augen veredelten Stämme erst im Jahre darauf die erforderliche Stärke erhalten.

Ist man nun im Besitze von einem Quartier guter verkäuflicher Rosen und hat die Aussicht auf deren Absatz, dann nehme man die sämmtlichen Rosenstämme auf und sortire sie in verkäufliche und in nicht verkäufliche Exemplare. Exemplare, die noch gar nicht ausgetrieben haben, dürften sich nur wenige vorfinden. Die verkäuflichen Stämme schlägt man nach ihrer Größe und sortenweise geordnet, an einer Stelle im Freien so ein, daß man bequem und leicht zu ihnen gelangen kann oder auch man bringt sie in einen zum Ueberwintern der Rosen bestimmten Raum. Die übrigen, nicht verkäuflichen Stämme werden von Neuem der Art geschult, daß die zusammenpassenden Größen ziemlich beisammen bleiben.

Auf diese Weise geordnet, kann man zur Versandtzeit bequem die gewünschten Stämme finden, ohne daß man die ganze Schule zu durchsuchen braucht und die Quatiere behalten stets ein ordentliches Aussehen.

Die dritte Veredelungsmethode ist die sogenannte Winterveredelung. Man sucht sich zu diesem Zweck im Herbste schöne glatte, mit reichlich Wurzeln versehene Stämme aus, und in der Zeit vom November bis Neujahr umgiebt man die Wurzelballen der Rosen mit einem aus $^1/_2$ Theil Kuhdung und $^1/_2$ Theil Lehm bestehenden dicken Brei und damit dieser auch festhält, wickelt man noch etwas Moos darum. Ist dies geschehen, so werden die Rosen aufrecht stehend auf einem Beete des Warmhauses dicht aneinander eingeschlagen, wo man sie durch öfteres Bespritzen feucht hält. Nach einiger Zeit werden die Rosen anfangen zu treiben und neue Wurzeln zu machen. Sind sie genügend im Triebe, so suche man sie durch Oculiren, an denen die Rinde löst, sonst durch Pfropfen in den Spalt oder Ablactiren ꝛc. zu veredeln. Die zu benutzenden Reiser sind frostfrei überwinterte des Jahres zuvor. Sind die Veredelungsstellen an den Rosen nun gut verwachsen, so pflanzt man letztere in Töpfe oder ins freie Land, je nachdem sie für diesen oder jenen Zweck bestimmt sind.

Die letzte und schwierigste, aber wenn richtig ausgeführt, die lohnendste Vermehrung der Rosen ist die durch S t e c k l i n g e.

Man kann fast das ganze Jahr hindurch Rosen, mit mehr oder weniger Erfolg, durch Stecklinge vermehren. Wer Rosen treibt, kann von den jungen Trieben derselben auf ein Vermehrungsbeet mit 12–15° R. stecken, ebenso von den jungen Trieben der im freien Lande stehenden Rosen; diese Stecklinge machen aber viel Mühe und Arbeit und da sie sehr vorsichtig behandelt werden müssen, so wird diese Vermehrungsart der Rosen nur wenig angewendet.

Am besten wachsen die Stecklinge, welche von dem reifen Holze der abgetriebenen Rosen genommen werden. Das Verfahren Rosen aus solchen Stecklingen zu ziehen, ist verschieden, aber wenn richtig ausgeführt, immer von gutem Erfolge begleitet. — Der Eine schattirt seine Rosen und kommt zum Ziele, ein Anderer setzt seine Stecklinge der Einwirkung der vollen Sonne aus, ein Dritter steckt die Stecklinge auf ein warmes Beet und setzt sie der vollen Sonne aus, während ein noch anderer die Stecklinge in eine Schale mit Wasser stellt und sie der vollen Sonne aussetzt, wo sie leicht und sicher Wurzeln treiben sollen.

Eine Methode Stecklinge zu machen, die ich während langer Zeit stets mit dem besten Erfolge anwendete, ist die folgende:

In den Monaten April, Mai und Juni schnitt ich, wenn meine getriebenen Rosen zum Verkauf fertig waren, hauptsächlich von den Rosen hermosa, Ducher, Triomph d'Angers, Gloire de Dijon, Souvenir de la Malmaison und in kleineren Quantitäten noch von den weiter unten angeführten Sorten, alles entbehrliche für Stecklinge geeignete Holz heraus. — Wo es anging schnitt ich die Stecklinge so, daß noch etwas von dem Knoten, welcher den frischen Trieb von dem vorjährigen Holze scheidet, mit daran blieb. Die Länge der Stecklinge beträgt 5 bis höchstens 8 cm, sie richtete sich nach den vorhandenen Augen Kein Steckling soll unter drei gesunde Augen haben, die an den Stecklingen vorhandenen Blätter werden nicht ganz entfernt, sondern nur, wenn zu groß des Platzes wegen, gestutzt. Die so zubereiteten Stecklinge werden dann an den Rand von 6—8 cm weiten Töpfen gesteckt, so daß etwa 6—8 Stecklinge in einen Topf zu stehen kommen. Die Töpfe werden zuvor mit einer Mischung von Laub- und Composterde und 1/3 Sand gefüllt. Die Stecklinge dürfen dann nicht zu tief eingesteckt werden, nur eben so tief, daß sie eben fest stehen. Sind die Stecklinge nun eingesteckt, so stelle man sie an einen Platz in einem Warmhause, wo sie vor der Mittagssonne geschützt sind, oder schattire sie bei brennendem Sonnenschein und halte sie mäßig feucht. Nach Verlauf von 20–25 Tagen werden sich die meisten Stecklinge bewurzelt haben und werden alsdann einzeln in kleine Töpfe gepflanzt und in ein geschlossenes Mistbeet gestellt, anfangs bei starkem Sonnenschein beschattet und dann nach und nach an Sonne und Luft gewöhnt. Sobald die Stecklinge nun vollständig bewurzelt sind, entferne man die Fenster ganz von dem Kasten und lasse die Rosen frei stehen, überspritze sie jedoch öfters bei trockener Luft.

Wenn die Rosenstecklinge nun im Wachsen sind und 3—4 Blätter gemacht haben, so nehme man den Trieben die Spitzen, wodurch die Pflanzen veranlaßt werden von dem Wurzelstock aus neue Triebe zu machen und dadurch buschig werden. — Haben die Pflanzen ihre kleinen Töpfe völlig durchwurzelt, so pflanze man sie in 7—8 cm weite Töpfe, wozu man sich einer Erdmischung, bestehend aus 1/3 Mist-, 1/3 Rasen-, 1/3 Lauberde und Sand, bedient, welcher Erdmischung noch etwas Hornspähne hinzuzufügen sind. Bei dieser Behandlung werden die Rosen bis Mitte August zu kräftigen, gedrungenen Exemplaren herangewachsen sein. Von nun an lasse man die Rosen frei wachsen und man wird die Freude haben von Ende September oder Anfang October schöne blühende Rosen zu haben. Bei Eintritt kalter Witterung gebe man den Rosen einen Platz in einem Kalthause, von wo aus sie nach und nach in ein mehr temperirtes Haus zum Aufblühen gebracht werden und man dann von ihnen nach Bedarf Blumen schneiden kann.

Die besten sich zu diesem Zweck eignenden Rosensorten sind die oben angegebenen Sorten, sie blühen nicht selten bis Weihnachten und liefern einen lohnenden Ertrag.

Meine spätere Rosenvermehrung, die ich der Vermehrung von Ende

Juli bis Ende Juli bis Ende September noch vorziehe, besteht nur in Folgendem:

Ich habe nämlich meine Rosenstecklinge, 15—18 Stück in 12—15 cm weite Töpfe, von denen sich in jedem der Drainage wegen ein kleiner umgestülpter Topf befindet, gesteckt, angefüllt mit der oben angegebenen Erdmischung. Diese Töpfe stellte ich in einen geschlossenen Mistbeetkasten, schattirte sie anfänglich etwas, setzte sie später aber der vollen Sonne aus, hielt sie aber durch Bespritzen, je nach der Witterung, stets feucht. Bei günstiger Witterung, d. h. bei starkem Sonnenschein, konnte ich schon nach Verlauf von 12—15 Tagen meine Rosenstecklinge, reichlich mit Wurzeln versehen, einzeln in Töpfe pflanzen.

Ein noch anderes Verfahren, das ich versuchte, Rosen aus Stecklingen zu ziehen, war von weniger gutem Erfolge. Die Stecklinge wurden einzeln in kleine Töpfe gesteckt und dann auf ein Mistbeet von + 20 Grad R. gebracht und hier ebenso behandelt, wie es bei den Stecklingen oben angegeben ist, nur ist ein häufigeres Bespritzen nöthig, weil hier die Wärme im Mistbeete größer ist.

Wenn nun auch nach dieser Methode die Stecklinge um einige Tage eher Wurzeln machen, so ist die andere Methode dieser doch vorzuziehen, da sie mehr Arbeit und Kosten verursacht und auch mehr Stecklinge nicht ankommen.

Rosenstecklinge lassen sich bis Ende September machen, dieselben müssen aber, wenn bewurzelt, in den Stecklingstöpfen über Winter verbleiben, da sie sich, einzeln gepflanzt, nicht mehr gut verwurzeln und dann während des Winters leicht eingehen.

Am besten habe ich die jungen Rosen in einem Mistbeetkasten, mit Fenster und Laub bedeckt, überwintert. Bei anhaltendem Thauwetter wird das Laub entfernt und die Kästen stark gelüftet. Sollten aber, trotz der Deckung, die Töpfe in dem Kasten dennoch gefroren sein, so muß man die Fenster bei Thauwetter anfangs nur wenig lüften.

Im nächsten Frühjahre (April—Mai) werden die schon einzeln in Töpfen stehenden Stecklingspflanzen ins freie Land gepflanzt, auf ein Beet, 28—30 cm von einander entfernt. Die Beete müssen zuvor tief mit Dünger umgegraben werden.

Wenn die Beete, auf denen die Rosen stehen, häufig gereinigt und aufgelockert und die Rosen mehrmals mit flüssigem Dünger begossen werden, so wird man bis zum Herbst schöne kräftige, sich für Töpfe eignende Pflanzen erhalten, besonders auch, wenn man auf den ersten Blumenflor verzichtet und die sich zeigenden Knospen entfernt.

Die noch in Stecklingstöpfen beisammen stehenden bewurzelten Rosenstecklinge verpflanzt man nun am besten erst einzeln in kleine Töpfe, dami sich an ihnen erst ein kleiner Wurzelballen bildet, bevor man sie auf ein Beet pflanzt.

(Schluß folgt.)

Die Kultur des Süßholzes (Glycyrrhiza glabra).

Ueber die Kultur und Bereitung des Süßholzes theilt Garden. Chron. aus der „Oil and Drug News“ Folgendes mit: Ein starker Export von der Wurzel dieser Pflanze findet jetzt von den spanischen Seehäfen nach den Vereinigten Staaten Nordamerikas statt. Auch Frankreich consumirt große Quantitäten zur Fabrikation von Süßholz-Pastillen. In Amerika werden die Wurzeln hauptsächlich verwendet als Süße bei der Bereitung von Kau- und anderen Tabaken. Auch bei Bereitung von Säften und medicinischen Heilmitteln werden die Wurzeln verbraucht.

Die Pflanze wächst auf sumpfigem Boden in den Niederungen, wie auch an den Ufern von Flüssen. Die beste Qualität, die man in Spanien besitzt, kommt aus den Provinzen Aragonien, Murcia und Toledo. Die besten spanischen Süßholz-Wurzeln sind die, welche an den Ufern des Ebro, in Aragonien und die nächstbesten die, welche bei Cordowa gefunden werden. Hat die Pflanze erst einmal gut Wurzeln gefaßt, so ist sie schwer wieder auszurotten. Sie wächst in vielen Ländern und Gegenden und variirt in Qualität je nach dem Boden, auf dem die Pflanze wächst. Spanisches Süßholz aus verschiedenen Provinzen unterscheidet sich sehr wesentlich von einander. Die Unterschiede bestehen theils in der Rinde der Wurzel, die entweder roth, braun oder ganz hell ist; das Innere der fleischigen Wurzel variirt von Gelb bis Braun. Auch das Verhältniß von Zuckerstoff und Stärke variirt sehr. Die Wurzeln vieler Sorten sind faserig, während andere hart wie Holz sind. Das Land wird alle 3, 4 oder 5 Jahre, je nach Umständen, umgegraben, von Gräben durchzogen und dabei die sich zeigenden Wurzeln soweit herausgehoben, bis sie abbrechen. Nach 1—2 Jahren zeigt sich auf der Oberfläche des Bodens ein kleiner Stamm. Von der Zeit an, wo derselbe sichtbar wird und sobald alle Blumen verblüht sind, eignen sich die Wurzeln erst zum Gebrauche, denn der Saft kehrt dann in die Wurzeln zurück. Jedes Jahr, wenn der Boden rigolt wird, vermehrt sich auch die Quantität der Wurzeln und Köpfe so lange, bis der Boden völlig unbrauchbar geworden ist.

Die Wurzeln werden vom September bis März gesammelt, diese müssen getrocknet werden, ehe sie verkauft werden können.

Auch in der Asiatischen Türkei, Griechenland, Italien, auf Sicilien und in Spanien wird Süßholz gefunden, geerntet und exportirt, in Italien und auf Sicilien jedoch nur wenig, wenn überhaupt etwas; dies wenige wird daselbst zu Stangensüßholz verarbeitet.

Süßholzwurzeln werden auch in mehreren Theilen der Vereinigten Staaten gezogen, dieselben sind jedoch von geringerer Qualität und von weniger Werth.

Der Geschmack der Wurzel in den verschiedenen Ländern ist folgende: Asiatische Türkei entschieden bitter; Griechenland bitter, jedoch nicht so bitter als die Wurzeln aus der Asiatischen Türkei; Sicilien süß, aber weniger als die aus der Asiatischen Türkei; das Süßholz von Sicilien ist süß, aber weniger als das von Spanien; das des letzteren Landes ist sehr süß und das von Italien ist das süßeste von allen. Von Malaga wird

bis jetzt sehr wenig Süßholz verschifft, dahingegen mehr von Sevilla, Barcelona und Bilbao. Der Werth der Süßholzwurzeln richtet sich nicht nach dem Ertrage der Ernten, die durch Kultur erreicht werden, sondern nach der Qualität und die Quantität hängt sehr von der Temperatur während des Winters ab. Ist der Winter sehr kalt und strenge, so wird nur wenig Süßholz geerntet. Wieder, sind die Ernten gut, die Arbeitskräfte dagegen schwach und nur wenige Wurzeln werden geerntet, so gehen die Preise höher.

In Spanien bestehen zwei große französische Etablissements, in denen Süßholzpastillen ꝛc. bereitet werden, das eine in Sevilla, das andere in Saragossa, außer diesen sind noch mehrere kleine spanische Geschäfte, welche sich gleichfalls mit der Anfertigung von Süßholzpastillen befassen.

Auch in Auckland, Neuseeland, hat man angefangen sich mit der Kultur von Süßholz zu befassen und diese Pflanze daselbst heimisch zu machen gesucht. Sollte deren Kultur gelingen und sich lohnend zeigen, so dürfte die Kultur des Süßholzes auf Neuseeland große Dimensionen erreichen, denn viele Landeigenthümer würden sich mit derselben befassen.

Chios und seine Bewohner.

In der geographischen Gesellschaft in Bremen hielt Herr Dr. med. Pauli aus Lübeck am 13. Decbr. v. J. einen höchst interessanten und belehrenden Vortrag über Chios und seine Bewohner. Dieser Vortrag ist seiner Zeit in den „Bremer Nachricht." veröffentlicht und uns von Freundeshand gütigst übersandt worden — wofür besten Dank! — Im Nachstehenden lassen wir von diesem Vortrage nun dasjenige hier folgen, was uns von allgemeinem landwirthschaftlichen wie gärtnerischen Interesse zu sein scheint.

Vor Beginn des Vortrags wurden die zur Veranschaulichung desselben ausgelegten Gegenstände von vielen der zahlreich erschienenen Zuhörer betrachtet. Unter den Karten war von besonderem Interesse ein etwa meterlanges, vom Vortragenden gezeichnetes Profil der Insel Chios, das recht deutlich die allmälige Erhebung derselben von ihrer Südspitze (Cap Mastriche) über den St. Eliasberg (1267 m) bis zur Nordspitze (Cap Anapomera) vor Augen stellte. Eine andere von Herrn Dr. Pauli in Farben gezeichnete große Karte orientirte über die geognostischen Verhältnisse der Insel und der dieser gegenüber gelegenen kleinasiatischen Halbinsel Karabura. Daran schlossen sich zunächst mehrere hübsch ausgeführte Skizzen und nach diesen angefertigte Photographien von Chios, Smyrna u. s. w. Zur Erläuterung der Bodenverhältnisse dienten mancherlei Mineralien, z. B. Marmorarten, Thone, Basalte, Serpentine, Urkalk, Quarze, Antimonglanz in recht hübschen Krystallen ꝛc. Die Resultate der meteorologischen Beobachtungen, die Redner während seines vierjährigen Aufenthalts auf Chios angestellt hat, waren auf einer ausgestellten Tabelle übersichtlich geordnet. Die für Chios charakteristische Pflanze, die Mastix-Pistazie (Pistacia Lentiscus L.), war durch Zweige sowohl von wilden wie von cultivirten Bäumen vertreten.

Cocons von Seidenraupen, sowie einige Muscheln und Schnecken (darunter ein 25 cm langes Exemplar von der „großen Tonne," Dolium galea L., der größten Schnecke des Mittelmeeres) repräsentirten die Fauna von Chios. Besonderes Interesse erregten die auf Industrie und Gewerbefleiß der Chioten bezüglichen Dinge, z. B. ein Herrenrock von nur 196 Gramm Gewicht, ein Damenkopftuch, ein Shawl, ein Tabaksbeutel mit Plattstickerei u. dergl. — Aus dem Vortrage selbst resumiren wir Folgendes. Die den Sporaden angehörige Insel Chios erstreckt sich von 38° 9'—38° 36½' nördl. Br. und von 25° 50'—26° 11' östl. L. v. Gr. Ihre Form ist länglich aber verschieden breit, im Norden nämlich 8, in der Mitte 6 und im Süden nur 3 Stunden; die Länge beträgt etwa 15 Stunden, welche Zahl jedoch bei einer etwaigen Wanderung von Nord nach Süd wegen der zahlreichen zu passirenden Berge und Thäler auf das Doppelte sich erhöht. Der Name der Insel (italienisch: Scio, englisch: Keyos) wird verschieden abgeleitet; einige beziehen ihn z. B. auf die Nymphen der Diana, die sich mit den Zweigen des Mastixbaumes schmückten, andere auf den auch die dortigen Berge oft bedeckenden Schnee. Die Ostküste der Insel ist theils nur zwei Stunden von Kleinasien entfernt, besitzt aber stellenweise schlechten Ankergrund, wenngleich an der Mitte der Ostseite 30—49 Faden (à 6 Fuß) Wasser stehen, im Norden und Süden nur 10—12. Das Meer um Chios birgt zahlreiche Delphine. Besonders interessant sind die geognostischen Verhältnisse.

Mit der theils vulkanischen Natur der Insel Chios hängt auch das dortige Auftreten von heißen Quellen zusammen, die an der Ostküste selbst auf dem Meeresgrunde sprudeln. Aus demselben Grunde ist die Zahl der Erdbeben beträchtlich. Während seines Aufenthaltes von 1852 bis 1856 beobachtete Herr Dr. Pauli nicht weniger als zwanzig, die theils schwach, theils bedeutend waren; weit schwerer war dasjenige vom 13. November 1865, das zahlreiche Häuser ruinirte und mehrere Menschenopfer forderte. Das furchtbarste Erdbeben aber begann auf Chios am 3. April 1881, indem es neun bis zehn Tage währte und eine Verwüstung bewirkte, welche selbst die von den Türken im Jahre 1822 verübte, die auf ca. 10 Mill. Mark geschätzt wird, weit übertraf. Mehr als 3500 Menschen verloren dabei ihr Leben und etwa 1500 wurden mehr oder weniger schwer verwundet, Tausende von Wohnungen wurden zerstört. Die sogenannten Campusdörfer (in der Mitte der Insel) und die Mastixdistricte litten am meisten, der Norden kam besser davon; auch die nahen asiatischen Küstengegenden waren schwer heimgesucht worden. — Eine Bereisung von Chios wird entweder mit Maulthieren oder mit Eseln, am besten mit jenen, ausgeführt und ist ebenso genußreich wie belehrend. Die Landschaften haben etwas schweizartiges, zählt doch die nur kleine Insel 16 bedeutendere Höhen von 1600—4167 Fuß Erhebung und noch 140 unbedeutendere. Die Mitte der Insel ist (und zwar namentlich an der Ostseite) am fruchtbarsten; hier gedeihen z. B. prächtig Orangen, die verschiedensten Gemüse, Baumwolle u. s. w.; im S. O blüht die Cultur der Mastixbäume; im N. liegen die Gebirgsdörfer. Unter den wild lebenden Thieren sind Kaninchen häufig, aber auch Mar=

der, Iltis, Igel u. a. kleinere Räuber fehlen nicht; Schlangen sollen früher so massenhaft vorgekommen sein, daß Chios wohl „Schlangeninsel" genannt wurde; aber auch einer giftigen Wolfsmilchart, die noch jetzt unter den Pflanzen zahlreich auftritt, sowie dem Mastixbaume verdankte die Insel einen bezüglichen Namen. Andere Blumen von besonderem Interesse sind Hyazinthen, türkische Tulpe, Narzissen, Scillaarten, Lilien u. s. w. und einfache, aber recht wohlriechende Rosen. Exportirt werden hauptsächlich Orangen, Limonen und Citronen, deren Ausfuhr jährlich über 50 Millionen beträgt. Verwildert und auch cultivirt ist überall die amerikanische Agave (Agave americana L.), deren trockene Blätter und Blüthenschäfte nicht nur zu Geweben, sondern auch z. B. statt Kork zum Aufspannen von Insecten dienen, die in zahlreichen Formen und Arten auftreten; schöne Käfer, Schmetterlinge und Libellen, Cycaden, die durch ihre Stiche in die Maulbeerbäume das süße „Maulbeerbrod" hervorrufen ꝛc.; die gefürchtete Wanderheuschrecke fehlt in manchen Jahren gänzlich, in anderen ist sie selten, dagegen sind das „große" Heupferdchen und die sogenannte „Gottesanbeterin" (Mantis religiosa L.) allerorten häufig. — Das Klima auf Chios ist natürlich ein mildes; denn wenngleich im Januar auch Schnee die Gipfel der höchsten Berge bedeckt, so beträgt die mittlere Temperatur in diesem Monat + 8,75° R., während sie im Juli nicht über 23,70° reicht; doch litten 1849 durch einen Frost von — 7° R. die Orangenpflanzungen so sehr, daß noch 1852 der vom Redner benutzte Ofen mit Holz aus denselben geheizt wurde.

|H.O.| Der Haselnußstrauch und seine Kultur

von **H. W. Palandt.**

Freudig überrascht wurde ich, als ich dieses Büchlein von seiner Hülle, in der es mir zugesandt war, befreite und den Titel sah. Endlich, so sagte ich mir, kommen die so angenehmen als nützlichen Haselnüsse, die in England schon seit langer Zeit auch ihren Werth als Specialkulturpflanze bewiesen haben — bei uns zur wohlverdienten Würdigung und zwar durch den rechten Mann, denn Freund Palandt ist stets, d. h. seit mehr als 50 Jahren ein großer Verehrer und Kenner dieser Nüsse gewesen und bemühte sich auf den Ausstellungen durch Vorlegen von Früchten aus seinem reichen Sortimente die Aufmerksamkeit der Gartenfreunde auf sie zu lenken. . . Dieses Werkchen füllt in Wahrheit eine gewiß schon von Vielen schmerzlich empfundene Lücke in der pomologischen Literatur aus. Merkwürdigerweise haben unsere größten Pomologen die Nüsse fast ganz unbeachtet gelassen. Im illustrirten Handbuche von Oberdieck und Lucas, wie in anderen Werken dieser Meister ist ihner gar nicht gedacht. Wie selten und mager sind die Notizen über Haselnüsse in den pomologischen Zeitschriften! Das letzte Werk unseres lieben Oberdieck widmet ihnen ganze 5 Zeilen. Die klassische „deutsche Pomologie" vom königl. Garteninspector Lauche hat die Nüsse gar nicht in ihr Programm aufgenommen.

Da das vorliegende Heft von Palandt in ganz gleicher Ausstattung

erschienen ist, so werden die Besitzer dieser höchst werthvollen „Deutschen Pomologie" dasselbe willkommen heißen und es als Supplement ansehen. Die auf 2 Tafeln abgebildeten empfohlenen 16 Haselnußsorten sind von Palandt selbst mit großer Meisterschaft gezeichnet worden, sie sind so naturgetreu, daß man die Früchte selbst vor sich zu haben meinen könnte. Ebenso ist vom Lithographen, Herrn Fritzsche in Leipzig der Farbendruck untadelhaft ausgeführt. Die Verlagshandlung von P. Parey hat wieder gezeigt, daß sie berufen ist, ein Hauptmotor für die gärtnerische Literatur zu sein. Sie weiß das wirklich Nützliche zu finden und scheut kein Opfer dasselbe möglichst würdig, ja luxuriös auszustatten.

Bessere Bilder von Früchten in Buntdruck habe ich noch nicht gesehen. Zu alle dem hat sie als eine allen Obstfreunden sicher sehr willkommene Gabe eine sprechend ähnliche, dabei gut ausgeführte Photographie des Herrn Verfassers beigefügt. Sie zeigt diesen getreuen eifrigen wie tüchtigen Jünger Pomonas — schon im Silberhaar — an einem Tische sitzend, auf welchem Früchte liegen, ein Buch und einen Stift haltend. Er scheint die Gedanken zu sammeln, um seinen Lieblingen eine möglichst entsprechende Empfehlung mit auf den Weg zu geben, damit sie Vielen solche Freude machen möchten, wie ihm. Ich knüpfe die Hoffnung daran, daß Palandt nun fortfahren wird aus dem reichen Schatze seines praktischen Wissens, den er sich in jahrelangen Beobachtungen und Erfahrungen angesammelt, mehr öffentlich mitzutheilen. Seine Mittheilungen sind um so werthvoller, weil er der Pomologie nur aus einer selbstlosen Liebe lebt (er treibt keinen Handel), ganz objectiv verfährt, ein scharfer Beobachter ist und seinen Beruf, wie sein Garten ihm Zeit und Raum bieten sich das nöthige Material anzuschaffen und die verschiedenen Versuche zu machen.

Seine Obst-Sortimente zählen nach Hunderten! — doch nun zurück zu dem brillant ausgestatteten Büchlein selbst. Es enthält 9 Kapitel. Das Wissenswertheste über den Haselnußstrauch, seine Anzucht, seine Kultur, seine Feinde, seinen Nutzen wie die Classification der Haselnüsse, Verwendung und die Beschreibung einiger empfehlenswerthen Sorten.

In der Einleitung sagt der Verfasser, daß er eine einfache Anweisung zum Anbau und zur Erziehung der Haselnüsse geben wolle und in einem Nachwort erinnert er an die Freude, welche sich an das Suchen und Essen der süßen Nüsse bei Jedem knüpfen . . . . „wie selbst unter dem Christbaum zuerst die Nüsse geknackt werden". Deshalb ist sein Wunsch, den er seit seiner Knabenzeit hegte und der ihn noch als Greis erfüllt, daß dem Haselnußstrauche, — dem Aschenbrödel unter den Bosquetsträuchern — wieder ein Ehrenplatz zugewiesen werde. —

Aus voller Ueberzeugung muß ich sagen, Palandt hat seine sich selbst gestellte Aufgabe gut gelöset und aus vollem Herzen stimme in seinem Wunsche und in seine Bitten ein: Gartenfreunde pflanzt Haselnüsse so viel ihr könnt! ihr werdet es wahrlich nicht bedauern!

Für eine hoffentlich bald nöthig werdende neue Auflage möchte ich mir den Vorschlag erlauben, der unzweifelhaft vielseitig unterstützt werden wird, daß nicht allen Nüssen die so reizenden Hüllen genommen sind.

Diese bilden nicht nur eine Hauptzierde, sondern noch wichtiger sie sind ein leicht faßliches charakteristisches Merkmal verschiedener Sorten.

Die besten Zwergobstformen und deren Zucht.

(Schluß.)

Bei dieser Richtung des Cordons wird die Verlängerung immer etwa um ein Drittel gekürzt. Die Bildung und Behandlung des Fruchtholzes bleibt die angeführte, nur muß das auf der oberen linken Seite befindliche, in seinem stärkeren Wuchse durch Pinciren zu Gunsten des unten rechts stehenden beschränkt werden. Eine genaue Anweisung über die Behandlung des Fruchtholzes beim Pfirsich zu geben, ist hier nicht der Platz. Der schiefe Cordon kann auch doppelt erzogen werden und dieser bildet bei gerader Pflanzung (wie man auch den einarmigen erziehen kann) erst einen senkrechten Stamm von 30 cm Höhe und verfolgt erst dann die schräge Richtung. Schräge, in der gewünschten Richtung befestigte Latten erleichtern die Erziehung der Form wesentlich.

Wer den Pfirsich nicht in den bisher notirten Espalierformen erziehen will, als: Palmette Verrier, in einfacher oder doppelter U-Form, oder als schiefen Cordon, für den führen wir hier noch einige weitere Espalierformen an.

Zuerst sei die noch immer verbreitetste Form, der gewöhnliche Fächer-Espalierbaum, erwähnt. Wenn man bei größeren Pfirsich-Espalierformen von dem Grundsatze ausgeht, daß nach Verlauf einer bestimmten Zeit (etwa 10—12 Jahren) die Bäume so wie so ihr Lebensziel erreicht haben und ersetzt werden müssen, so empfehlen wir für Pfirsiche solchen Leuten, die keinen sachverständigen Gärtner haben, entschieden die Fächerform vor der Palmette Verrier. Bleibt dagegen der Baum vielleicht noch bedeutend länger stehen, so wird der Fächer durch den steten Saftfluß nach oben und das dadurch beginnende Absterben des unten befindlichen Fruchtholzes dort bald so kahl, daß er nur noch an der oberen Peripherie trägt und einen häßlichen Anblick gewährt.

Der Fächer soll sich in ca. 30 cm Höhe nach allen Richtungen in ziemlich gleichstarke Aeste zertheilen. Man sucht dieselben rechts und links stärker als in der Mitte zu erzielen und der größeren Zahl eine mehr horizontale Stellung zu geben. Ohne beim Fächer-Espalier bestimmte Regeln für seine Form zu haben, bezweckt man dabei nur die möglichst gleichmäßige Bekleidung und somit Ausnutzung der gegebenen Espalierfläche. Man suche die Form so herzustellen, daß der Halbmesser vom Stamme nach einer der zwei Seiten größer ist, als der nach oben. Diese Espalierform erhält beim Pflanzen einen Abstand von 5—8 Meter, je nach Höhe der Mauern, solche bis höchstens 2 Meter bleiben die besten (für diese Form), da sonst zu viel senkrecht stehende Aeste vorhanden sind. Da der Fächer keine regelmäßig genaue Gestalt bildet, so kann er auch von Laien eher hergestellt werden als andere Formen.

Zwei weitere Espalierformen, die sich speciell für Pfirsiche gut eignen, sind die Palmette Lepère, diese hat der berühmte Pfirsichzüchter Lepère

in Montreuil erfunden und eignet dieselbe sich ebenso wie eine Armleuchter-Palmette, für solche Liebhaber, die große Pfirsich-Espalierbäume in möglichst kunstvoller Form noch außer der ebenso guten Palmette Verrier zu besitzen wünschen. Man verwendet sie ihrer Breite wegen (die jedoch auch geringer hergestellt werden kann) für bis 2,50 Meter hohe Mauern.

Für Kernobst beschreiben wir absichtlich nicht mehr größere Espalierformen, weil diese in der Palmette Verrier ihre allgemein zu verwendende Form finden. —

Wir kommen zum Schluße zum wagrechten Cordon, auch Guirlandenbaum genannt. Diese Form findet, je nachdem wir die Arme in einer bestimmten Höhe bilden, verschiedene Verwendung. Viele lieben es, den wagrechten Cordon z. B. auf besonderen Rabatten in zwei Reihen übereinander zu erziehen; dann befindet sich meist die erste Reihe 30 bis 35 cm über dem Boden und die zweite Reihe wieder 30 cm über der unteren Linie. Es werden sogar ganz freistehende Hochspaliere mit vier Reihen übereinander erzogen. — Dies Alles ist aber nicht die praktischste und hübschste Verwendung der Form. Der wagrechte Cordon soll einen sonst fast unbenutzten und somit ertragslosen Raum ausnutzen und verwenden wir ihn daher als Einfassung der Rabatten, auf die er 20 cm vom Rande in einer Höhe von 40 cm in nur einer Linie gepflanzt wird.

Der wagrechte Apfelcordon ist, auf diese Art benutzt, speciell für kleinere Gärten die am frühesten ertragreiche und empfehlenswertheste Form.

Es eignen sich fast sämmtliche Obstsorten für diese Zucht, speciell zu empfehlen ist er für Aepfel, dann auch für Birnen, Weinreben, Pfirsiche &c. Die Aepfel werden dazu auf Paradisstamm, oder auch, wo ersterer keinen hinreichend feuchten, nahrreichen Boden findet, auf Doucin veredelt, die Birnen auf Quitte, Pfirsiche auf St. Julienpflaume.

Wir können die wagrechten Cordons ein- und zweiarmig herstellen. Erstere eignen sich besonders für abfallendes Terrain, mit dem Arme bergauf; letztere nur für ebene Gärten, da auf steigendem Terrain der untere Arm stets im Wachsthum zurückbleibt. Die Pflanzenentfernung der einarmigen Cordons beträgt für Aepfel auf Paradies und Birnen auf Quitte 3—4 Meter, Aepfel auf Doucin 5—6 Meter. Den zweiarmigen Cordons giebt man folgende Entfernung: Aepfel auf Paradies und Birnen auf Quitte 5—6 Meter, Aepfel auf Doucin 6—7 Meter. Zur rascheren Bekleidung einer Linie kann man provisorisch die doppelte Zahl Stämme pflanzen, von denen dann später je der zweite Stamm wieder entfernt wird.

Wir biegen zur Heranbildung der einarmigen wagrechten Cordons die Veredlungen im Laufe des ersten Jahres in noch krautigem Zustande, sobald sie eine Länge von 60—70 cm erreicht haben, in der Höhe von 40 cm an den dafür gespannten Draht und heften sie an denselben locker an.

Im kommenden Jahre lassen wir die Verlängerung ruhig weiterwachsen. Sollten sich die seitlichen Augen nicht von selbst entwickeln, so helfen wir durch Quereinschnitte über denselben nach. Die Verlängerung

bleibt auch später möglichst unbeschnitten, und nur wenn zu viel kahle Stellen entstehen, schneiden wir sie auf ein oberes Auge etwas zurück. Den sich bildenden starken seitlichen Trieben wird, wenn sie 10 cm lang geworden, die äußerste Spitze abgekniffen. Treibt das oberste Auge derselben später nochmals aus, so wird der Trieb, wenn er 6 cm lang geworden, auf seine Beiaugen pincirt. Beim Winterschnitt nehmen wir dann die seitlichen Triebe so zurück, daß die etwa 3—4 unteren Augen, die sich theils schon zu Fruchtknospen umgebildet haben werden, stehen bleiben. Auch hier muß das Fruchtholz stets kurz und schwach erhalten werden. Sollte die Verlängerung des Stammes nicht befriedigend treiben, so heften wir im Frühjahr ihr Ende 30 cm lang an einen schräg gesteckten Stab sanft aufsteigend an und lassen den Trieb sich ungehindert verlängern. Jedes Frühjahr bleiben dann 30 cm aufgerichtet, wogegen der übrige Theil wagrecht geheftet wird. Durch diese schräge Stellung treibt naturgemäß der Zweig stärker.

Zur Zucht des zweiarmigen wagrechten Cordons schneidet man einen kräftigen einjährigen Trieb auf zwei einander gegenüberstehende, möglichst in gleicher Linie befindliche Augen in der Höhe des Drahtes von 40 cm ab. Die beiden Augen bilden die zwei Arme, welche, sobald sie 20 cm lang geworden, wagrecht geheftet werden und die stets gleich lang und stark sein sollen. Alle unter ihnen sich bildenden Triebe werden zu ihren Gunsten pincirt und später am Astring entfernt. Wem Obiges nicht genügt und wer die Arme in ganz genau gleicher Linie und Höhe zu haben wünscht, kann dies auf verschiedene Weise erreichen.

1. Beim Schnitt im Frühjahr schneiden wir das schon vorher ausgesuchte, in 40 cm Höhe stehende Auge quer mitten durch; die beiden vorhandenen Beiaugen bilden die zwei Arme. Eignet sich besonders für Birnen, da bei vielen Sorten derselben kräftige Beiaugen vorhanden sind (System Ajalbert).

2. Dem in passender Höhe befindlichen Auge genau gegenüber setzen wir ein zweites Auge ein durch Oculiren auf's schlafende Auge. Diese beiden Augen bilden die zwei Arme. Gelingt bei Aepfeln und Birnen gut.

3. Sobald der junge Trieb im ersten Wachsthumsjahre die Höhe von 50 cm erreicht hat, heften wir ihn so in 40 cm Höhe an, daß sich der Biegungsstelle gegenüber dicht unter dieser ein möglichst vielversprechendes Auge befindet; dies treibt, durch die Saftstockung an der Biegungsstelle veranlaßt, aus und bildet den zweiten Arm, der dem ersten schon im dritten Jahre an Stärke meist gleichkommt. Ist der Trieb schon etwas verholzt, so drehen wir ihn sanft, wodurch die inneren Holzschichten etwas gebrochen werden. Besonders für Aepfel. (System N. Gaucher.)

4. Zu dem in gewünschter Höhe befindlichen Auge schneiden wir das darüberstehende vis-à-vis-Auge mit einem Drittel der Stammdicke herunter. Ein eingeschobenes Steinchen verhindert das Wiederanwachsen. Diese zwei Augen bilden die ganz genau wagrechte Cordonlinie. War der Trieb noch krautig, so kann man nach drei Wochen kaum noch die Wunde bemerken. Dies Herunterschneiden kann man auch anwenden, um

die Etagenäste einer Palmette genau in einer Höhe zu erhalten. Gelingt besonders gut bei Aepfeln (System Leclère*)

5. Wir setzen durch Gaisfuß- oder Rindenpfropfen ein Edelreis in 40 cm Höhe ein und schneiden an demselben ein Auge zu dem schon in rechter Höhe befindlichen herunter (System N. Gaucher). Oder man wählt ein Reis, an dem die Augen zufällig vis-à-vis stehen

6. Bei denjenigen Birnsorten, die nicht direct auf Quitte gut gedeihen und wo Zwischenveredlung nöthig ist, schneiden wir im Frühjahr den starken Trieb der auf die Quitte veredelten Sorte in 40 cm Höhe und setzen durch Gaisfuß- oder Rindenpfropfen zwei einjährige Fruchtspieße ein (dieselben stehen stets wagrecht), die mit 3 cm unter und 1 cm über dem Stamme abgeschnitten wurden. Diese bilden die zwei Arme (System Lindauer). Man kann auch einen Fruchtspieß wählen, der wieder zwei wagrechte Verästelungen hat (System Gaucher).

Alle diese Methoden zur Erzielung einer genau horizontalen Stellung der beiden Cordonarme, lassen sich leicht herstellen, doch haben dieselben auf die Fruchtbarkeit der Form keinen Einfluß und zeigen nur die Geschicklichkeit des Züchters.

Wir stellten 1879 in Coburg, Hannover, Minden und 1880 in Hannover eine Collection derartig tadellos erzogener wagrechter Obstcordons aus, die stets die ersten Preise erhielten.

Marsseller Obstbaumschulen bei Lesum, im April 1881.

H. B. Warneken.

Alte und neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Impatiens amphorata Edgew. Botan. Magaz. 1881, Taf. 6550. — Balsamineae. — Eine hübsche einjährige Pflanze, die eine Höhe bis zu 2 Meter erreicht. Sie ist heimisch auf der Ostseite des Himalaya-Gebirges, woselbst sie in einer Höhe von 1500—2500 Met. wächst und wo von ihr drei Formen vorkommen. Im Garten zu Kew blühte die Pflanze im Monat August und September v. J. sehr reich. Die Pflanze verästelt sich von unten auf und erreicht eine Höhe von mehreren Meter; die großen Blätter sind gestielt, eirund, lanzettlich, zugespitzt, gezähnt, oft roth berandet. Die Blumen bis 4 cm lang, purpurn, rosa gefleckt und stehen in laschen Trauben an den Endspitzen der Triebe. Die Blume ist eine sehr ungleichförmige, sie besteht aus einem abgerundeten Mittellappen, gekrönt mit einer kleinen Spitze, dann aus zwei fast dreiseitigen Petalen mit stumpfem Saume und aus einer Lippe, die sich in eine Art Sack verlängert.

Cladrastis amurensis Benth. Botan. Magaz. 1881, Taf. 6551. Leguminosae. — Dieser hübsche Baum vom Amur ist zuerst von Ruprecht und Maxinowicz unter dem Namen Maackia amurensis beschrieben und schon in der Hamburg. Gartenztg. XXVII. S. 272 von uns ausführlich besprochen worden. — Die Herren Bentham und Hoo-

*) Abgebildet im „Obstgarten" pag. 183 des 1880er Jahrganges.

ker haben ihr jedoch in ihrer Genera plantarum zur Gattung Cladrastis gezogen. Der Baum wird etwa 12 oder 13 Meter hoch, seine jungen Triebe sind mit einem seidenartigen Ueberzug bekleidet. Die Blätter unpaarig gefiedert und bestehen aus 3 oder 4 Fiederpaaren; im Monat August erzeugt der Baum eine Menge gedrungener Trauben weißer Blüthen, denen braune Schotenfrüchte folgen. Diese Baumart ist in den Gärten noch ziemlich selten.

Aquilegia formosa Fisch., var. **floribus aureis**. Botan. Magaz. 1881, Taf. 6552. — Ranunculaceae. — Dr. D. Hooker schreibt, daß die Aquilegia von Nordamerika wie die des östlichen Asiens in ihren Charakteren sehr variable wären und daß die vielen aus den genannten Ländern stammenden und als Arten aufgestellten Aquilegien vielleicht zu nur einer oder zweien Arten als Typus zu bezeichnen sind. Bei der oben genannten A. formosa sind die Blumen gelb mit einem rothen Sporn, während bei der Varietät floribus aureis die Blumen ganz gelb, ohne roth sind und so viel Aehnlichkeit mit der A. leptoceras Nutt. var. chrysantha haben.

Kniphofia Uvaria var. **maxima** Botan. Magaz. 1881, Taf. 6553. — Liliaceae. — Eine schöne, schon mehrfach verbreitete Varietät der bekannten wie beliebten Kniphofia oder Tritoma Uvaria. Dieselbe geht in den Gärten auch unter den Namen T. maxima und grandis.

Hechtia cordylinoides Bak. Botan. Magaz. 1881, Taf. 6554. — Bromeliaceae. — Der lange Blüthenschaft trägt an seinem oberen Ende eine unzählbare Zahl kleiner weißer Blumen, die zusammen eine lange, dichte Rispe bilden. Die Hechtia cordylinoides stammt aus Mexico und ist den Freunden von Saft-, Fett- oder dergl. Pflanzen sehr zu empfehlen.

Begonia socotrana D. Hook. Bot. Magaz. 1881, Taf. 6555. — Begoniaceae. — Diese von Herrn Dr. Balfour auf der afrikanischen Insel Socotora entdeckte Begonien-Art, ist schon früher von uns (Hamburg. Gartenztg. 1881, S. 66) besprochen worden.

Musschia aurea Dumort. Botan. Magaz. 1881, Taf. 6556. — Campanulaceae. — Genannte Pflanze, welche auf der Insel Madeira heimisch ist, soll nach Lowe die schönste von allen auf genannter Insel wachsenden Pflanzen sein. Sie wurde schon im Jahre 1777 vom Sammler Masson daselbst gesammelt und in Europa eingeführt. Linné fil. nannte die Pflanze Campanula aurea. Unter beiden Namen ist sie in den Gärten bekannt, wird jedoch nur selten in den Sammlungen angetroffen, obgleich sie eine hübsche Pflanze ist und in Blüthe einen guten Effekt macht. Der sehr verästelte Blüthenstengel trägt an seinem obern Theile eine sehr große Anzahl goldgelber Blumen, deren monopetale Corolle tief eingeschlitzt ist und aus fünf Einschnitten besteht. Auch der Kelch der Blume ist von schöner gelber Farbe.

Melianthus Trimenianus D. Hook. Botan. Magaz. 1881, Taf. 6557. — Sapindaceae. — Ein kleiner eigenthümlicher Strauch aus dem südlichen Afrika, wo er von Herrn Barkly, als er großbritanischer Gouverneur am Vorgebirge der guten Hoffnung war, zuerst entdeckt worden ist, und zwar im Lande der Namaquois. Samen der Pflanze er-

hielt der botanische Garten in Kew, und die aus demselben gezogenen Pflanzen blühten daselbst im Jahre 1879.

Der Melianthus Trimenianus bildet einen verzweigten Strauch von 1 Meter Höhe; die gefiederten Blätter, aus 6—10 Fiederpaaren bestehend, sind linienförmig; die rothen Blumen stehen in entständigen Trauben. Die ganze Pflanze verbreitet einen starken Geruch.

Jasminum gracillimum D. Hook. Botan. Magaz. 1881. Taf. 6559. — Oleaceae-Jasmineae. — Eine für das Warmhaus sehr empfehlenswerthe Jasmin-Art von Herrn Burbidge auf der Insel Borneo entdeckt und von den Herren Veitch in Chelsea, London, eingeführt, welche der Pflanze den Namen J. pubescens gaben, ein Name, der jedoch schon einer anderen Art von China und Indien beigelegt worden ist.

Clérodendron trichotomum Thbg. Botan. Magaz. 1881, Taf. 6561. — Verbenaceae. — Ein 2—3 Meter hoch werdender Strauch aus Japan mit weißen Blumen, die von einem röthlichen Kelch umgeben sind. Die zahlreichen Blumen bilden eine große Traube, an der stets drei Blumen an einem gemeinschaftlichen Stiele sich befinden.

Hymenocallis Harrisiana Herb. Botanic. Magaz. 1881, Taf. 6562. — Amaryllideae. — Eine der vielen mexikanischen Arten dieser Gattung mit weißen Blumen, die doldenartig an einem Blüthenstengel beisammen stehen. Bereits im Jahre 1840 wurde die Pflanze von Herrn Harris, dessen Namen sie trägt, in England eingeführt. —

Saccolabium Graefferi Rchb. fil. Garden. Chron. 1881, XVI, p. 716. — Orchideae. — Genannte Species wurde von Herrn Dr. Graeffe, einem Schweizer Naturforscher, auf den Viti-Inseln entdeckt. Es ist eine sehr schöne Pflanze mit breiten, zungenförmigen, zweilappigen Blättern. Die starke Blüthenrispe besteht aus schönen dunkelpurpurfarbenen Blumen, in der Farbe an die Blumen gewisser Aerides oder besser an die von Rodriguezia secunda erinnernd.

Masdevallia inflata Rchb. fil. Garden. Chron. 1881, XVI, p. 716. -- Orchideae. -- Eine der M. corniculata nahe stehende Art.

Laelia Perrini Lindl. var. **irrorata** Rchb. fil. Garden. Chron. 1881, XVI, p. 717. — Orchideae. — Eine sehr schöne Varietät von hellster rosa Färbung, deren Lippe ist fast weiß mit blaßgelber Scheibe und lichtrother Spitze.

Lycaste Deppei Lindl. var. **punctatissima** Rchb. fil. Gard. Chron. 1881, XVI, p. 717. -- Orchideae. — Eine der neueren Einführungen des Herrn B. S. Williams von Guatemala. Sepalen und Petalen sind weißlich grün, gezeichnet mit unzählbaren purpurnen Flecken. Die Lippe ist gelb mit strahlenförmigen dunkelpurpurnen Linien auf deren Seitenlappen und fünf ähnlichen Flecken auf derem Mittellappen. Mit Ausnahme der Färbung ist die Pflanze kaum von L. Deppei zu unterscheiden.

Stelis crossilabris Rchb. fil. Garden. Chron. 1881, XVI, p. 717. — Orchideae — Eine eigenthümliche Orchideenart ohne allen blumistischen Werth.

Microstylis ventilabrum Rchb. fil. Garden. Chron. 1881,

XVI, p. 717. — Orchideae. — Eine hübsche Species, welche die Herren Low und Co. in London durch Herrn F. C. Lehmann von den Sunda-Inseln erhalten haben. Die Blätter sind lichtgrün mit bräunlichem Anflug an den Nerven. Die Blumen sind schön gelb und haben eine sehr breite, fast vierkantige Lippe, pfeilförmig an der Basis und mit 7—9 Zähnen an der Spitze. Die Säule ist weiß und hat zwei grüne Flügel.

Trichocentrum Hoegei Rchb. fil. Garden. Chron. 1881, XVI, p. 717. — Orchideae. — Diese neue Species ist die erste der Gattung die einen starken Sporn trägt, der mit einer runden, ausgerandeten Spitze endet. Im übrigen eine nur unbedeutende Schönheit. Die Pflanze wurde von Herrn Hoege in Hamburg, vermuthlich im Cordoba Territorium gesammelt und lebend eingeführt.

Adiantum cuneatum Langsd. et Fisch. var. **grandiceps** Moore. Garden. Chron. 1881, XVI, p. 685. — Filices. — Eine sehr hübsche Gartenform des allgemein bekannten und für Blumenbindereien unentbehrlichen A. cuneatum. Dieselbe unterscheidet sich von der Art nur durch die quastenförmig gebildeten Spitzen der Wedel. Ohne Zweifel wird dieses Farn sich sehr bald einer allgemeinen Beliebtheit zu erfreuen haben. Zu beziehen ist die Pflanze von den Herren Veitch und Söhne in Chelsea, London.

Adiantum Lathonis Hort. Wills. Garden Chron. 1881, XVI, p. 685. — Filices. — Ein neues Farn, das von der K. Gartenbau-Gesellschaft in London prämiirt worden ist und sich in Kultur der General horticultural-Gesellschaft (John Wills) befindet. Benannt wurde die Species zu Ehren des Grafen Lathon, einer der Directoren gedachter Gesellschaft; dieselbe scheint ein natürlicher Bastard des A. Ghiesbreghtii (A. scutum) zu sein, unterscheidet sich jedoch durch die mehr herabhängenden Wedel. Diese werden meist 2—3 Fuß groß und sind sehr decorativ.

Nepenthes madagascariensis Poir. (hort. Veitch). Gard. Chron. 1881, XVI, p. 685. — Nepentheae. — Eine sehr hübsche Species von Madagascar, wo sie an freien, sumpfigen Stellen wächst. Eingeführt wurde dieselbe von Herrn Curtis bei Herren Veitch. — Die Pflanze ist glatt, hat lederartige, auf der Oberseite grüne, auf der Unterseite röthlich gefärbte Blätter von 5 Zoll Länge und 1¼ Zoll Breite, von länglicher Form, nach der Spitze zu sich allmählig verjüngend, scharf zugespitzt, an der Basis einen kurzen, breiten Stengel umfassend. Die Kannen sind 2½ Zoll lang, 1 Zoll weit; völlig entwickelt, 4—6 Zoll lang, scharlachroth, dicht bekleidet mit anliegenden scharfen Härchen, flaschenförmig, d. h. nach der Basis zu erweitert, nach oben zu sich allmälig verjüngend in einen cylindrischen Hals mit zwei häutigen gefransten Flügeln. Die Oeffnung der Kanne ist fast kreisrund, von einem dicht gerippten Rande umgeben. Der Schlund ist blaß rahmfarben, der Deckel ist länglich oder auch nierenförmig, an beiden Enden stumpf, an der Rückseite mit einem kleinen Sporn versehen.

Polystachya hypocrita Rchb. fil. Garden. Chron. 1881, XVI, p. 685. — Orchideae. — Eine Orchidee aus dem tropischen Afrika, zuerst von G. Mann entdeckt und später von Herrn T. Chresty zu Malvern House, Sydenham, eingeführt. Die Blumen sind hellgrün

mit wenigen braunen Flecken an der Basis. Die Lippe ist weißlich mit einem krausen Mittellappen.

Aulacophyllum Wallisi. Garden. Chron. 1881, XVI, p. 685. — Cycadeae. — Ueber diese neue Cycadee theilt Herr W. T. Thiselton Dyer an angegebener Stelle in Garden. Chron. Folgendes mit: Von der hier genannten Pflanze erhielt der k. Garten zu Kew ein Exemplar unter dem Namen Zamia? amplifolia von Herrn W. Bull mit der Bemerkung: Der Stamm dieser Pflanze unterscheidet sich von den Stämmen aller in Kultur befindlichen Arten nicht, ebenso wenig stimmt die Pflanze mit keiner der schon beschriebenen Arten überein. Möglich ist es, daß die Pflanze, wenn sie sich erst mehr entwickelt haben wird, sich als eine Varietät von Zamia Roezlii oder muricata herausstellt, obgleich Z. muricata zu einer ganz andern Section der Gattung gehört. Die Verwandtschaft mit Z. Roezlii tritt schon deutlicher hervor. Zamia Roezlii ist, beiläufig bemerkt, ein Synonym von Z. pseudoparasitica Yates, und zur selben Gruppe gehören Z. montana, Z. Skinneri und Z. Wallisii. Bei allen diesen Arten stehen die Blattnerven weit von einander und markiren sich auf der Oberfläche der Blätter durch tiefe Furchen. Alle diese Arten hat Regel zur Gattung Aulacophyllum gebracht, bei denen die Blätter sich in endständigen Verticillen bilden und nicht einzeln eins nach dem andern. Die Art der Blattentwickelung ist wie bei Cycas, Dion und Encephalartus, wovon Aulacophyllum Lindeni als vortreffliches Beispiel aufzustellen ist. —

Phalaenopsis Stuartiana Rchb. fil. Garden. Chron. 1881, XVI, p. 748. — Orchideae. — Diese neue schöne Phalaenopsis wurde vom Professor Reichenbach zu Ehren des Herrn Stuart Low, früheren Chef der alten bekannten Firma Hugh Low und Co. in Clapton, London, benannt. Es ist eine schöne, der alten Ph. Schilleriana in Form und Zeichnung der Blume nahestehende Art. Die Inflorescenz ist eine vielblumige Rispe. Herr Boxall, der glückliche Entdecker dieser Art, zählte 120 Blumen an einer Rispe einer kleinen, nur mit drei Blättern versehenen Pflanze.

Nepenthes Mastersiana Hort. Veitch. Garden. Chron. 1881, XVI, p. 748. (Mit Abbildg. Fig. 148). — Nepentheae. — Eine im Etablissement der Herren Veitch von Herrn Court gezogene Hybride, zwischen N. sanguinea (als Mutter) und N. Khasyana (N. distillatoria der Gärten). Sie ist eine schöne Varietät mit cylinderförmigen, wenig bauchigen weinfarbenen Kannen, ganz verschieden von denen aller bekannten Arten und Varietäten. — Die Blätter sind sitzend, glatt, lederartig, länglich-eirund, zugespitzt, am Rande röthlich gefärbt, geöhrelt-stengelumfassend an der Basis, Mittelrippe auf der Oberseite vertieftliegend, auf der Unterseite hervortretend. Die Kannen sind 4½ Zoll lang, 1¼ Zoll weit (dürften jedoch an älteren oder stärkeren Exemplaren noch größer werden), dunkel weinfarben, dicht mit anliegenden braunen Haaren bekleidet und hie und da purpurn gefleckt, cylindrisch, etwas bauchig und in der Mitte sanft zusammengezogen, die Flügel am Rande tief, scharf und ungleich gezähnt. Die Mündung rund, eingefaßt von einem glänzend rothen dicht gerippten Rande; der Schlund röthlichrahmfarben mit rothen Punkten. Der Deckel,

von der Größe der Kanne, ist länglich-rund, convex, mit strahlenförmig laufenden Nerven und einem einfachen Sporn an der Basis. Die Kannen haben die schöne Farbe von N. sanguinea, während deren Form zwischen der Form der Kannen beider Eltern liegt.

Angraecum fastuosum Rchb. fil. Garden. Chron. 1881, XVI, S. 748. — Orchideae. — Eine neue interessante Orchidee von Madagascar, eingeführt von Herrn Leon Humblot und kultivirt von Herrn F. Sander in Marseille.

Nepenthes Veitchii Hook. fil. Garden. Chron. 1881, XVI, p. 780, Fig. 152 — Nepentheae. — Die Fig. 152 in Gard. Chron. zeigt die Abbildung der ächten N. Veitchii, wie diese Art ursprünglich von Sir J. Hooker beschrieben worden ist. Diese Species ist mit N. villosa verwechselt worden und unter diesem Namen im botanischen Magazine abgebildet. — Die ganze Pflanze ist mehr oder weniger zottig; die lederartigen Blätter sind verkehrt eirund-lanzettlich, nach der Basis zu sich verjüngend. Die Kannen sind 12 Zoll lang, etwas cylindrisch, an der Basis verschmälert, mit zwei tiefen scharfen Zipfeln oder Flügeln versehen. Diese sind zuweilen spitzig gelappt; die Oeffnung der Kanne ist umgeben von einem sehr breiten zurückgeschlagenen, stark gerippten Rande, die Rippen laufen scharf gezähnt aus, die Spitzen der Zähne neigen sich nach der Oeffnung der Kanne. Der Deckel ist sehr klein im Verhältniß zu der Oeffnung der Kannen, er ist länglich, glatt, an der Basis kielförmig und strahlenförmig geadert.

Das Vaterland dieser Species ist Borneo; sie ist eine der hübschesten Species in Kultur. Der breite, zurückgebogene, fein gerippte Rand von rahm-olivengrüner auch zuweilen röthlicher Farbe, ist sehr auffällig. — Die Pflanze wird in Herren Veitch Etablissement kultivirt.

Odontoglossum aspersum Rchb. fil. Garden. Chron. 1881, XVI, p. 780. — Orchideae. — Diese seltene Pflanze befand sich lange Zeit nur in der Sammlung der Herren J. Veitch und Söhne. Gegenwärtig befindet sie sich aber auch in der Sammlung des Herrn C. Dorman in Lawrie Park, Sydenham. Gesammelt wurde sie von Herrn Petracek und eingeführt von Herrn F. Sander zu St. Albans. Es ist eine ausnehmend schöne seltene Pflanze.

Dendrochilum uncatum Rchb. fil. Garden. Chron. 1881, XVI, p. 780 — Orchideae. — Eine elegante Pflanze mit spindelförmigen, gefurchten Pseudoknollen, gestielten, länglich-lanzettlichen, zugespitzten Blättern und einer nickenden Rispe hyalingrüner Blumen. Ursprünglich wurde die Pflanze von Herrn Hugh Cuming auf den Philippinischen Inseln gefunden. —

Vanda Roxallii var. **Cobbiana** Rchb. fil. Garden. Chron. 1881, XVI, p. 780. — Orchideae. — Eine schöne neue Varietät, eingeführt von der bekannten Firma Hugh Low und Co. zu Clapton, London, die bei Herrn Cobb zu Sydenham blühte. Die sehr große Blume ist milchweiß mit kleinen kurzen Strichen an der Basis. Die innere Hälfte der Seitenpetalen ist vom dunkelsten Purpurbraun. An den Spitzen der Sepalen und Petalen befinden sich keine Flecke, und dies ist das Hauptmerkmal dieser Varietät.

Allium stipitatum Rgl. Gartenfl. 1881, Taf. 1062 a. b. c. und **Allium Suworowi** Rgl. 1881, Taf. 1062 Fig. 4, 5. — Liliaceae. — Die zwei genannten Arten gehören zu den wirklich schönen Zierpflanzen für unsere Gärten, sie gedeihen in jedem Boden und sind ganz winterhart. Der botanische Garten zu Petersburg erhielt diese schönen Allium von Herrn A. Regel aus West-Turkestan eingeschickt. Der fast 1 m hohe Stengel, die sehr langen Blüthenstiele der fast kugeligen vielblumgen Dolde, die rosalilafarbenen Blumenblätter und der flache Fruchtknoten ꝛc. erster Art unterscheiden dieselbe von A. atropurpureum, der sie sehr nahe steht. Auch in der Farbe und dem angenehmen Geruch steht sie dem A. atropurpureum nahe.

A. Suworowi, dem Inspector des turkestanischen Medizinalwesens, Herrn J. P. von Suworow gewidmet, gleicht der vorhergehenden Art und dem A. atropurpureum zunächst, ist jedoch von beiden hinlänglich verschieden.

Statice callicoma C. A. M. Gartenfl. 1881, Taf. 1063, Fig. 1. — Plumbagineae. — Eine aus Ost-Turkestan durch A. Regel eingeführte und im freien Lande ohne jede Deckung ausdauernde Statice.

Aconitum rotundifolium Kar. u. Kir. Gartenfl. 1881, Taf. 1063, Fig. 2. — Ranunculaceae. — Eine Staudenart von nur sehr geringem blumistischen Werthe. Sie wächst von Taschkent an in dem Alatau- und Alexander-Gebirge, dann in den Dschungarischen Hochalpen bis zum Thianschan und westlich bis zur Grenze China's. Die Samen dieser Pflanze erhielt der botanische Garten in Petersburg von Herrn A. Regel eingeschickt. Man kultivirt die Pflanzen am besten mit den Alpenpflanzen auf halbschattig gelegenen Steinparthien.

Tanacetum leucophyllum Rgl. Gartenfl. 1881, Taf. 1064. — Compositeae. — Eine sich für Teppichbeete wohl eignende Pflanze. Die Vermehrung derselben geschieht durch Theilung und Samen.

Pescatorea Klabochorum Rchb. fil. Illustr. hortic. 1881, Taf. 431. — Orchideae. — Diese ausnehmend schöne Orchidee ist schon vor einiger Zeit in der Hamburg. Gartenztg. besprochen worden.

Salvia brasiliensis Spreng. var. **M. Issanchou.** Illustr. hortic. 1881, Taf. 432. — Labiatae. — Eine ausnehmend schöne Varietät der bekannten S. brasiliensis oder S. splendens. Die Blume oder vielmehr die Coroll ist weiß mit einem zartrosa Anflug, der sonst grüne Kelch ist bei dieser Pflanze canariengelb und scharlachroth gestreift. Eine sehr zu empfehlende Pflanze.

Cycas siamensis Miq. Illustr. hortic. 1881, Taf. 433. — Cycadeae. — Genannter Cycas ist einer der schönsten, die bis jetzt sich in Kultur befinden und stammt aus Siam; er gehört in den Sammlungen noch zu den Seltenheiten.

Nepenthes Hookeriana Hugh Low, Sarawak (1848), p. 68. — Garden. Chron. 1881, XVI p. 812. — Nepentheae. — In einer sehr ausführlichen Mittheilung des Herrn Dr. M. T. Masters über diese Art in Garden. Chron. heißt es: Diese schöne und in gärtnerischer Beziehung hinlänglich von N. Rafflesiana verschiedene Form wurde von Sir Joseph Hooker — und vielleicht mit Recht — zu N. Rafflesiana

gezogen. Die Pflanze besitzt jedoch mehrere Charaktere, die sich in der Kultur als constant erweisen und nach denen die Pflanze als eine Art gelten dürfte. Die Geschichte der Pflanze ist jedoch weniger bekannt, zumal darüber in DC. Prodrom. XVII. 1873, p. 90 nichts gesagt worden ist. Die erste kurze Notiz über N. Hookeriana brachte Garden. Chron. vom Jahre 1848, S. 87, wo der Name zuerst erwähnt und auf Low's Borneo, S. 60 verwiesen wird. Das citirte Buch ist ohne Zweifel Herrn Hugh Low's Buch über Sarawak vom Jahre 1848. Low, welcher N. Hookeriana von N. Rafflesiana für ganz verschieden hält, sagt: „N. Rafflesiana erzeugt die Kannen einzeln, diese sind groß und gewöhnlich scharlachroth, die Pflanze wächst auf Felseninseln in der Nähe von Singapore und unterscheidet sich leicht von der ihr nahestehenden Art, die auf Borneo und auch auf dem Berge Ophir wächst, durch die geringere Größe, Kürze der Säule, welche den Deckel der Kanne trägt, durch das weiße und gepuderte Aussehen der Stämme und den niedrigen buschigen Wuchs, denn die Pflanze wird selten mehr als 4—5 Fuß hoch. N. Hookeriana dagegen wächst in dichten schattigen Bergschluchten und steigt bis in die Spitzen hoher Bäume. Die Kannen werden 9 Zoll lang, haben einen großen Deckel, der auf einer Säule steht, welche eine Fortsetzung des schönen Randes der Kannen ist. Dieser Theil ist der breiteste und wendet sich gegen die Mittelrippe des Blattes, von dem es abhängt und mit zwei breiten Flügeln versehen ist, die zierlich gefranst sind. — Für weitere Beschreibung der Pflanze verweisen wir auf Garden. Chron.

Der Ursprung der Melone Cantalupe.

Wie der Belgiq. horticole nach „Les Mondes“ mitgetheilt wird, befand sich in der Umgegend von Rom eine Residenz unter dem Namen Cantalupe, woselbst die Päpste sich während der Sommerzeit aufhielten und die im 15. Jahrhundert durch die enorm große Production von frühen Gemüsen und Früchten für die Tafel der Kardinäle eine große Berühmtheit erhielt.

Unter den frühen Früchten spielte die Melone eine große Rolle, und die, welche wir unter dem Namen Cantalupe kennen, ist eine vervollkommnetere Frucht von der der ländlichen Besitzung „Cantalupo“ der Päbste, nach welchem Orte sie den Namen erhalten hat.

Man bezeichnete den Gärtner von Cantalupe, genannt Thomasso, als einen Gärtner hors ligne; er war Professor der Gärtnerei des Pabstes Innocent VIII. Einer der Hauptgegenstände, mit dem sich Thomasso beschäftigte, war die Kultur der Melonen und auch Innocent VIII. wurde sehr erfahren indieser Specialität. Keiner außer ihm kannte den Grad der Reife dieser Cucurbitacee besser als er, und er gefiel sich seinen Gästen oft zu sagen, woran man am bestimmtesten erkennen kann, wenn eine Melonenfrucht reif sei: man drücke sanft den Kelchnabel der Melone, sagte der Pabst, und sobald der Stengel von einem Ringe umgeben zu sein scheint und sich zu lösen beginnt, kann man sicher sein, daß die Frucht reif ist und gegessen werden kann.“

Die Melone ist die Frucht, welche, von Alters her, den Appetit und den Geschmack, selbst den der größten Weinkenner reizt. Aus Asien stammend, war die Melone stets eine Zierde der Tafel bei allen Potentaten dieses mächtig großen Landes. In Rom, theilt uns der Naturforscher Plinius mit, war die Melone der Gegenstand leckerhaftester Begierde der Kaiser und daß Tiberius rein darin vernarrt war. Dieser Herrscher, welcher sonst eine große Mäßigkeit besaß, war im Privatleben ein Feinschmecker ersten Ranges. Er speiste die Melonen so gern, daß er sie zu allen Jahreszeiten haben mußte. Die Pflanzen wurden deshalb in großen, auf Rädern ruhenden Kästen gezogen, damit dieselben beim Eintritt kalter Witterung in die Gewächshäuser des Schlosses transportirt werden konnten.

Es war gegen das 17. Jahrhundert, daß die Kultur der Melonen in Europa, besonders in Frankreich nach vervollkommneter Methode betrieben wurde. Es giebt ein Buch „Théâtre du Jardinage“ herausgegeben von Claude Mollet, Gärtner Ludwig's XIII., welches ausgezeichnete Anweisungen zur Kultur der Melonen auf Mistbeeten enthält.

La Quintinie lieferte schon reife Melonen zu Anfang Juni auf die Tafel Louis XIV., und Noisette, der berühmte Gärtner zu Châtillon bei Paris überreichte Louis XVIII. gegen Mitte Mai ausgezeichnete Cantalupen, die er auf seiner Besitzung Fontenay-aux-Roses geerntet hatte.

Vergessen wir nicht den sehr hervorragenden Geschmack Louis XV. für die Melonen und die vortrefflichen Melonerien seines Gärtners Gondouin, der am grünen Donnerstage auf die Tafel des alten entnervten Monarchen eine Melone servirte, die aus der Gärtnerei des königl. Schlosses zu Choisy-le-Roi genommen war.

Noch heutigen Tags ist die Cantalupe in der Umgegend von Paris die erste reife Melone im Jahre. —

Obstgarten.

|H.O.| Die **doppelte Kirschbirne** (Poire cerise double).

Das Novemberheft der Bullet. d'Arboriculture bringt eine Abbildung dieser wirklich bestehenden, schon beinahe ein halbes Jahrhundert alten, aber noch wenig verbreiteten Birne. Sie wurde in der Baumschule von François de Meester in dem kleinen Dorfe Eeksken in der Commune von Lovendegem gefunden, den Mutterstamm, der sich zwischen vielen zu Unterlagen bestimmten Bäumchen durch kräftigen Wuchs und guten Habitus auszeichnete, ließ man ruhig wachsen, bis er seine Früchte zeigte. Die auf ihn gesetzten Hoffnungen wurden völlig erfüllt. In der Commune von Langendam ist dieser Baum in allen Obsthöfen meistens mehrmals vertreten und in vollem Ertrage. — Die Früchte werden auf dem Markte zu Gent zu hohen Preisen verkauft.

Die Frucht ist von mittler Größe; ihre Form regelmäßig, gegen die Mitte hin etwas bauchig. Das Auge klein, vorstehend. Der Stiel ist von mittler Länge, etwas gebogen. Die Schale fein, auf grünem ins Hellgelbe übergehenden Grunde erscheinen bei völliger Reife leichte braune

Pünktchen. Die der Sonne zugekehrte Seite hat sehr viele Striche und blutrothe Flecke. Das Fleisch ist weiß, abknackend, um das Kernhaus herum etwas röthlich. Der Geschmack ist etwas säuerlich, aber angenehm.

Ihre Reife ist Ende August. Die Frucht hält sich jedoch nicht lange nach dem Pflücken, sie fault nicht, aber wird teigig.

Beim Kochen nimmt sie ohne irgend welchen färbenden Zusatz eine höchst appetitliche rothe Farbe an.

Der Baum ist sehr üppig, beständig fruchtbar und gegen die stärksten Fröste unempfindlich; das Holz ist graubraun, weiß punktirt; die Blätter sind klein, dunkelgrün, fest.

Pfirsich „Belle Impériale", abgebildet in den Bullet. d'Arboriculture 1881, Nr. 12. Dieser ausnehmend gute und schöne Pfirsich ist unter einer ganzen Reihe von Namen bekannt, die alle die Güte oder Schönheit desselben bezeichnen. Die Sorte ist nämlich unter folgenden Namen verbreitet: Belle Beauce, Belle Chevreuse, Belle de la Croix, Belle de Doué, Belle de Paris (Pfirsich von Malta), Belle de Tillemont (Galande), Belle de Vitry, Belle de Toulouse, Belle conquête, Belle Carrière, Belle monsseuse etc.

Diese vorzüglich gute Frucht ist in dem Etablissement des Herrn Chevalier zu Montreuil gezogen worden. Sie ist eine schöne große Frucht mit feinem weinsäuerlichen, saftigen Fleische erster Qualität. Nach dem Urtheile mehrerer Kenner ist dieser Pfirsich die beste unter den spät reifenden Sorten. Vom pomologischen Congreß in Frankreich ist dieselbe gleichfalls als eine vorzügliche Sorte anerkannt worden. — Die Reifezeit der Frucht ist etwa Mitte September und kann dennoch als eine vorzügliche späte Sorte empfohlen werden für unser Klima. Der Baum ist von einem kräftigen Wuchse und sehr fruchtbar.

Pfirsich Waterloo. Flor. und Pomolog. 1882, Taf. 554. — Herr T. Moore verdankt die nachfolgenden Mittheilungen über diese empfehlenswerthe Frucht Herrn F. Rivers zu Sawbridgeworth, bei dem im vorigen Jahre zum ersten Male Früchte zur Reife kamen.

Genannte Pfirsichsorte ist von Herrn G. Lisle zu Waterloo, New-York, aus Samen gezogen worden und kam in die Hände der Herren Ellwanger und Barry in Rochester, N.-Y., welche bestätigen, daß sie von allen anderen Pfirsichsorten im westlichen New-York ihre Früchte am frühesten reift. Der Baum trug zum ersten Male im Jahre 1877, und die Früchte reiften mehrere Tage früher als die der Varietät Alexander oder Amsden zwei der frühesten amerikanischen Pfirsichsorten. Im Jahre 1878 reifte die erste Frucht am 14. Juli und sämmtliche Früchte des Baumes waren am 19. Juli geerntet, etwa eine Woche früher als die der oben genannten zwei Varietäten. Im Jahre 1879 reiften die Früchte der Waterloo-Pfirsich etwa 3 Wochen früher als die der Alexander. — Die Frucht ist mittelgroß, eine gute Frucht hält meist 9 Zoll im Umfang und wiegt 10 Loth. Die Form der Frucht ist rund mit einer tiefen Furche, die Spitze leicht eingedrückt. Die Schale ist weißlichgrün auf der Schattenseite, roth schattirend auf der Sonnenseite, in dunkelpur-

pur übergehend. Das Fleisch ist grünlich-weiß, schmelzend und von gutem Geschmack und mit reichlich süßem weinigen Safte. Zuweilen hängt das Fleisch am Steine, ähnlich wie bei Hale's frühe Pfirsich.

Gaillardia picta var. Lorenziana und andere blumistische Neuheiten.

Eine der empfehlenswerthesten blumistischen Neuheiten ist jedenfalls die von Herrn Chr. Lorenz, Kunst- und Handelsgärtner in Erfurt gezogene Gaillardia picta var. Lorenziana, von der im vorigen Jahrgange der Hamburger Gartenzeitung bereits eine genaue Beschreibung und Abbildung gegeben worden ist (Seite 435, Fig. 28).

Nach den uns nun zur Ansicht vorliegenden farbigen Abbildungen der bis jetzt vorkommenden 6 Farbenvarietäten dieser schönen Pflanze, sind wir vollkommen der Ansicht des Züchters, daß dieser schönen Pflanzenart in ihrer jetzigen erzielten Verbesserung und Verschönerung noch eine große Zukunft bevorsteht und diese Varietäten der Gaillardia picta sehr bald in jedem Blumengarten als eine herrliche Zierde zu sehen sein werden.

Das Charakteristische dieser Varietät besteht auch noch darin, daß alle Blüten des Blütenkopfes, wie die der Scheibe sich in eine röhrenähnliche, trichterförmig erweiterte, 4—5 spaltige Blumenkrone umgebildet haben und auf diese Weise zusammen einer gefüllten Blume sehr ähnlich sehen.

Die bis jetzt verschiedenen Färbungen, in denen die Blumen vorkommen, sind besonders goldgelb, schwefelgelb, orange, amaranthroth und weinroth, von denen Samen, jede Sorte für sich oder auch gemischt, von dem Züchter, Herrn Ch. Lorenz in Erfurt, wie auch von anderen renommirten Samenhandlungen zu beziehen sind.

Blumenfreunden ist zu empfehlen die Samen zeitig in Töpfe oder auf ein Warmbeet auszusäen. Die jungen Pflanzen sind dann so lange in einem kalten, sonnigen und luftigen Kasten zu halten, bis keine starken Nachtfröste mehr zu befürchten sind, um sie dann auf ein Beet im Freien auspflanzen zu können, wo sie noch im ersten Jahre zur Blüte kommen.

Die Gaillardia Drummondi DC. oder G. picta Sw., in den Gärten als deutsche Tricolore bekannt, von der die genannten Varietäten entstanden sind, ist in Texas heimisch, woselbst sie im Sommer bis spät im Herbst blüht. Die Strahlenblumen sind purpurroth, an der Spitze goldgelb. Die Scheibenblumen sind braun-purpurroth, fast schwärzlich.

Die G. picta var. Lorenziana eignet sich besonders zur Bildung eleganter, lange blühender Blumengruppen besser, als viele andere Sommergewächse. —

Bei dieser Gelegenheit machen wir auch auf das Haupt-Verzeichniß für 1882 der Samenhandlung, Kunst- und Handelsgärtnerei des Herrn Chr. Lorenz in Erfurt, das so eben in sehr sauberer Ausstattung und mit einer großen Anzahl Abbildungen von empfehlenswerthen älteren wie

neuen und neuesten Zierpflanzen und Gemüsen aller Art versehen, erschienen ist, aufmerksam.

Unter den Neuheiten von Gemüse, von denen Samen offerirt werden, ist besonders hervorzuheben die Tomate „Präsident Garfield", auf die schon im vorigen Jahrgange der Hamb. Gartenztg. aufmerksam gemacht worden ist, und die mit Recht die „Königin der Tomaten" genannt werden kann. — Unter den Melonen giebt es auch mehrere sehr empfehlenswerthe neue Sorten, wie z. B. Melone Alexandrine, eine neue orangerothfleischige, sehr feine und schmelzende Sorte, mit dünner Schale. Melone Turkestan, eine neue, große, lichtgrünfleischige Frucht, von ovaler Gestalt. Andere gute Sorten sind noch: Mel. Tiger, Orangine de M. Herault, M. Gold-Turkestan rc. —

Als eine gute Sorte Knollen-Sellerie wird der „glatte Prager Riesen-Knollen-Sellerie" sehr empfohlen.

Unter den Neuheiten von Blumensamen, welche in diesem Jahre in den Handel gegeben sind, giebt es viele Arten und Varietäten, die zur Ausschmückung der Blumengärten zu empfehlen sind und denselben zur Zierde gereichen werden. Wie z. B. das neue Ammobium alatum grandiflorum, Briza spicata, die hübsche Clarkia elegans carminea plenissima, die schon früher erwähnte und in der „Gartenflora" abgebildete Erythraea diffusa, mehrere Varietäten von Matricaria eximia, die hübsche Oenothera albicaulis aus Californien, das so schöne neue Tropaeolum Tom Thumb „Empress of India, die hübsche niedrigbleibende buntblättrige Rivinia humilis, Pflanzen, die theils schon früher von uns besprochen sind, auf die wir jedoch noch ganz besonders aufmerksam machen wollen.

Blumistische Neuheiten für 1882. Mit Abbildungen.

Von den nachbenannten empfehlenswerthen blumistischen Neuheiten sind einige schon im Laufe des verflossenen Jahres in den Handel gekommen und bekannt geworden, während von den anderen erst jetzt von den verschiedenen Samenhandlungen Samen offerirt werden. Es befinden sich unter diesen in den Handel gegebenen Neuheiten, von denen Samen fast in allen renommirten Samenhandlungen zu erhalten sind, viele, die ausnehmend schön und allgemein zu empfehlen sind. Da jedoch nicht allen Blumen- und Pflanzenfreunden die Verzeichnisse der betreffenden Firmen zugegangen sein dürften und auch vielen Liebhabern die Wahl unter den Neuheiten sehr schwer fallen möchte, so wollen wir nachstehend auf einige von diesen neuen Arten und Varietäten aufmerksam machen, indem dieselben für jeden Blumengarten eine Zierde bilden und jedem Blumenfreunde, wenn er sie nur einigermaßen richtig zu kultiviren und anzuwenden versteht, viel Freude und Vergnügen machen werden.

Die Beschreibungen der Pflanzen sind aus den neuesten Samenverzeichnissen der Herren Haage und Schmidt in Erfurt, welche rühmlichst bekannte Firma auch die Güte hatte uns die Clichés zu den Abbildungen einiger dieser Neuheiten zur Verfügung zu stellen*); Chr. Lo-

*) Wofür wir den besten Dank sagen Redact.

renz, Erfurt; F. C. Heinemann, Erfurt; Ferd. Jühlke Nachfolger (Inhaber: Putz & Roes) und andere.

Das Samen-Verzeichniß der Herren Haage und Schmidt in Erfurt bildet auch in diesem Jahre wieder ein Buch in Octavformat von 188 eng gedruckten Seiten und sind darauf nicht weniger als 13494 Namen von Pflanzen-Arten und Abarten aufgeführt, von denen bei genannter Firma Samen zu erhalten sind. Von weit über 200 Pflanzenarten sind sehr genau und kenntlich dargestellte Abbildungen gegeben, so daß der Nichtkenner im Stande ist, sich ein Bild von der Pflanze zu machen, die er sich aus Samen heranzuziehen beabsichtigt. —

Zu den hervorragendsten blumistischen Neuheiten gehören z. B. das Ammobium alatum grandiflorum Hort. Das A. alatum ist bekanntlich eine der nützlichsten und beliebtesten Immortellen, die in der Bouquet- und Kranz-Fabrikation fast unersetzbar ist. Bei der großblumigen Form sind die Blüten noch einmal so groß wie bei der Stammart und ganz rein weiß. Auch die Samenkörner sind bedeutend länger.

Aquilegia nivea grandiflora, Haage und Schmidt. Es ist dies bis jetzt die größtblumigste rein weiß blühende Aquilegia.

Aquilegia Vervaeneana atroviolacea plenissima, Benary. Von dieser Pflanze heißt es: Wenn schon die alte sich treu aus Samen bleibende buntblättrige Species mit ihren halbgefüllten braunrothen Blumen mit zu den schönsten Arten der Gattung Aquilegia gerechnet werden kann, so übertrifft genannte neue Varietät erstere durch ihre dichtgefüllten tief violetten Blumen, die mit der bunten, grün mit gelb panaschirten Belaubung hübsch contrastiren.

Briza spicata Lam. (Fig. 1). Eine sehr zierliche einjährige Grasart von nicht mehr als 20 cm Höhe. Sie unterscheidet sich von den bekannten Arten schon durch ihre aufrechtstehenden Blutmähren. Die Größe der einzelnen Aehren ist fast dieselbe wie bei B. media. Sie ist eine vorzügliche Acquisition zu dem Sortiment der für Bindereien benutzten Gräser, und um so mehr zu empfehlen, da eine ähnliche Form unter denselben noch nicht vertreten war. Genannte Species erhielt Herr Audibert in La Crau aus Kleinasien, von dem die Herren Haage und Schmidt den ganzen Stock erworben haben.



Fig. 1.

Cheiranthus maritimus carmineus splendens, Haage und Schmidt. Eine prachtvolle neue Färbung der Meerlevkoye; deren Blumen sind im Aufblühen leuchtend scharlachcarmin, im Verblühen dunkelrosa. Von großem Effekt.

Clarkia elegans carminea plenissima, Platz und Sohn. Eine neue Varietät mit dichtgefüllten leuchtend carmoisinrothen Blumen.



Fig. 2.

Erythraea diffusa, Haage u. Schmidt. (Fig. 2.) Diese empfehlenswerthe schöne Staude haben wir schon früher nach der Beschreibung in der Gartenflora, woselbst sie auf Tafel 1638 abgebildet ist, besprochen. Die Pflanze ist ganz hart und hält ohne Schutz im freien Lande aus. —

Godetia Whitneyi hybrida fl. plen., Platz, ist eine gefülltblühende Form im Habitus der G. Whitneyi corymbosa ähnlich. Die Pflanze, welche einjährig ist, wird etwa 50 cm hoch und die in dichten Rispen stehenden, meist gut gefüllten Blumen variiren in Farbe von fleischfarben, chamois, karminrosa und halten sich lange in Blüte. —

Iberis Pruiti Tineo. Eine in botanischen Gärten schon lange bekannte prennirende Species. Sie hat einen zwergartigen Wuchs und rein weiße Blumen. Die Pflanze eignet sich sehr gut zur Bepflanzung von kleinen Beeten auf Rasenplätzen, wo sie einen dichten Teppich bildet. —



Fig. 3.

Linaria maritima DC. Fig. 3. Eine in den Gärten wenig verbreitete Art, die zur Blütezeit einen reichen Teppich hübscher blauvioletter Blumen bildet. Die Pflanze ist perennirend, kann aber auch, da sie schon im ersten Sommer blüht und Samen liefert, als eine einjährige Pflanze behandelt werden. Sie erreicht eine Höhe von etwa 15 cm und bildet dichte, verzweigte Büsche, die auf Beeten zusammengepflanzt von großem Effekt sind. Ihre Blütezeit ist im Juli und August. —

Lycoris Sewerzowi Rgl. Fig. 4. Ein hübsches winterhartes, zeitig im Frühjahr blühendes Zwiebelgewächs. Die Blumen sind schön röthlich lila. —

Matricaria crispa, Haage u. Schmidt, (Fig. 5). Eine ganz niedrig bleibende Pflanze mit fein gekräuselten goldgelben Blättern. Im Habitus dem beliebten Pyrethrum partheniifolium aureum (Golden Feather) sehr ähnlich und zu denselben Zwecken verwendbar, aber dieses durch ihr feines krauses Laub an Schönheit weit übertreffend. —



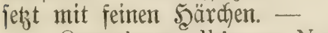
Fig. 4.

Matricaria eximia nana fol. aureis, Haage und Schmidt, ist eine neue Varietät mit goldgelben Blättern, aber dunkler in Farbe und dichter belaubt als die vor einigen Jahren eingeführte Matricaria Golden Gem. Gleich schön ist Matricaria eximea nana fl. pl. lutescens, Jühlke.

Mirabilis Jalapa Tom Thumb, Benary, eine reizende rein weiß blühende Zwergform der so beliebten Wunderblume. Eine sehr empfehlenswerthe, aus Samen ganz constant bleibende Pflanze. Eine sehr schöne Neuheit, die sich zu Gruppen wie auch Einfassungen eignet. —

Fig. 5.

Nama Parryi Gray. Eine neue Californische Gattung, zur Familie der Hydrophylleae gehörend. Die Pflanze, die uns unbekannt ist, soll eine Höhe von 2 m erreichen. Die ganzrandigen Blätter sind linienlanzettlich; die blauen Blumen stehen in einseitigen Rispen an den Endspitzen der Triebe. Stengel und sind Blätter dicht besetzt mit feinen Härchen. —



Oenothera albicans Nutt. Diese hübsche Species, abgebildet in der Gartenflora Taf. 1041, ist schon früher in der Hamburg. Gartenztg. besprochen worden.

Phlox Drummondi hortensiaeflora alba, Haage und Schmidt, Fig. 6. Eine rein weiße Form des so beliebten Ph. hortensiaeflora, welche die Stammform im Habitus und dem großen Blütenreichthum genau gleicht, nur daß die Blumen rein weiß sind. Die Form unterscheidet sich sehr vortheilhaft von der weißen Zwergsorte nana compacta nivea (Schneeball) durch ihren größeren Blütenreichthum und viel robusteren Wuchs. Es ist unstreitig der schönste bis jetzt gezüchtete reinweiße Phlox. —

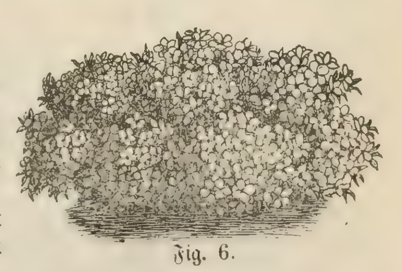
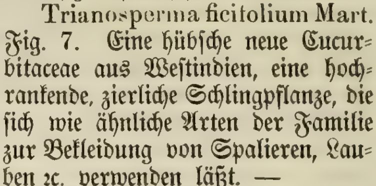


Fig. 6.

Rivinia humilis fol. varieg, Döppleb. Die R. humilis mit ihren grünen Blättern und ihren niedlichen scharlachrothen Beeren ist schon eine sehr empfehlenswerthe Zimmerpflanze, um vieles schöner ist aber noch die Varietät mit ihren theils weiß-, theils blaßgelb panaschirten Blättern. —



Fig. 7.



Trianosperma ficitolium Mart. Fig. 7. Eine hübsche neue Cucurbitaceae aus Westindien, eine hochrankende, zierliche Schlingpflanze, die sich wie ähnliche Arten der Familie zur Bekleidung von Spalieren, Lauben 2c. verwenden läßt. —

Viola tricolor maxima „Lord Beaconsfield“, Benary. Ein reizendes neues Pensée, dem alten azurblauen am nächsten stehend, jedoch dasselbe an Größe der Blumen bedeutend übertreffend. Die Grundfarbe der gut geformten Blumen ist purpurviolett, die Spitzen der oberen Petalen gehen ins weißliche über, was dieser Sorte einen besonderen Reiz verleiht. —

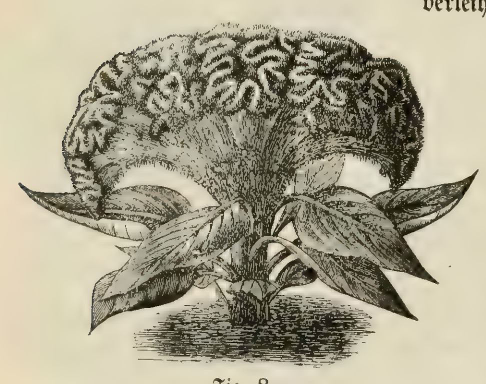


Fig. 8.

Celosia cristata pumila kermesina (Präsident Thiers). Fig. 8. Der carmoisinrothe Tom Thumb Hahnenkamm, die größte Vollkommenheit der niedrigen Varietäten repräsentirend. Der leuchtende, dunkelcarmoisinfarbige Kopf ist fast stammlos, groß und schön geformt, die Pflanze bleibt, aus Samen gezogen, stets constant und eignet sich vorzüglich zur Topfkultur. —

Der General-Katalog für 1882 (Nr. 129 und 130) des Herrn **F. C. Heinemann**, Samen- und Pflanzenhandlung in Erfurt, bildet ein Heft von 108 Seiten in Folioformat in äußerst sauberer Ausstattung und nicht weniger denn mehr als 350 hübsch ausgeführte Illustrationen von Pflanzen, Blumen und Früchten enthaltend.

Der Samenkatalog besteht aus 16 Abtheilungen, nämlich: 1. Gemüsesamen; 2. Knollen und Zwiebeln für den Küchengarten; 3. Oekonomische Samen; 4. Wald- und Gehölzsamen; 5. Obstkerne und Beerensorten; 6. Grassamen; 7. Blumensamen; 8. diverse Sortimente; einen Blumengartenkalender; 9. Sommerblumen; 10. Blattpflanzen; 11. Gräser; 12. Schlingpflanzen; 13. Mehrjährige Zierpflanzen; 14. Topfgewächs-

samen; 15. Ziergehölze und 16. Blumenzwiebeln und Knollen. Vor diesen verschiedenen Abtheilungen sind die Samen von den Neuheiten des Blumen- und Gemüsegartens und die Pflanzenneuheiten für 1882 aufgeführt. Dem Samen- und Pflanzenverzeichnisse vorauf hat Herr Heinemann einen Gemüsebau-Kalender gegeben oder eine Uebersicht der Arbeiten im Gemüsegarten nach Monaten, der vielen Laien und Pflanzenfreunden sehr willkommen und von großem Nutzen sein dürfte.

Der zweite Theil des Verzeichnisses enthält den Pflanzenkatalog, eingetheilt in: A. Special-Sortimente der Freilandpflanzen; B. Obstsortimente; C. Ziersträucher und Bäume; D. Elite harter Schlingsträucher, wie z. B. Clematis, von denen Herr Heinemann eine sehr reiche Sammlung besitzt; E. Kalthauspflanzen, Teppichpflanzen, Fettpflanzen &c. &c.

Pflanzen-, Blumenfreunden und Abonnenten der Hamburger Gartenzeitung, die nicht im Besitze dieses Verzeichnisses sein sollten und davon gern Einsicht zu nehmen wünschen, ist die Redaction der Hamb. Gartenztg. gern bereit, dasselbe zur Ansicht zuzusenden.

Den genannten Verzeichnissen über Gemüse- und Blumen-Samen, Feld-, Gras-, in- und ausländischen Holz-Sämereien, schließt sich der Katalog der Samen- und Pflanzenhandlung der Herren **C. Platz und Sohn** in Erfurt gleich würdig an. Derselbe bildet ein Heft in groß Octav von 143 meist doppelspaltigen enggedruckten Seiten, geziert mit 3 Tafeln lithographirter Abbildungen von Neuheiten und vielen in den Text gedruckten Abbildungen von Pflanzen.

Wie bei den zuvor erwähnten Verzeichnissen sind die Neuheiten für 1882, von denen von dieser renommirten Samenhandlung Samen bezogen werden können, auf Seite 66 und 67 zusammengestellt und beschrieben.

Die Firma Platz & Sohn gehört mit zu den ältesten dieser Art in Erfurt; das diesjährige uns vorliegende Verzeichniß über Sämereien, Pflanzen &c., welches alljährlich in neuer Ausgabe erscheint, ist der 72. Jahrgang.

Ein noch anderes uns vorliegendes, reichhaltiges und hübsch ausgestattetes, mit einigen Illustrationen von neueren Pflanzenarten ausgeschmücktes Verzeichniß ist das Hauptverzeichniß von Friedrich Spittel, Thüringer Samenhandlung in Arnstadt. Die Neuheiten von Blumen-, Oekonomie- und Gemüse-Samen sind auf einem Separatblatte verzeichnet, dem Hauptverzeichnisse beigegeben. Auf die meisten dieser Neuheiten ist schon an anderer Stelle aufmerksam gemacht worden, denen wir aber noch 2 neue Nelken hinzufügen, von denen Herr Spittel den Blumen- und Nelkenfreunden Samen anbietet.

Es sind dies die Remontant-Nelke „Canarienvogel“ und die Liliput-Nelke „Dunkelscharlach“.

Erstere, die remontant-Nelke „Canarienvogel“, war bisher in dieser Farbe unter den remontant Nelken noch nicht vertreten, wie überhaupt gelbe Nelken zu den gesuchtesten gehören. In genannter Nelkensorte prägen sich alle guten Eigenschaften als williges und reiches Blühen, lange Dauer der Blumen und angenehmer Geruch derselben aus; sie ist auch als dankbarer Winterblüher zu empfehlen.

Die Liliput-Nelke „Dunkelscharlach“ weicht von den Topf Chor-Nelken insofern ab, daß dieselbe zwar den Bau einer guten Topfnelke besitzt, aber die Größe der Blumen ist jedoch kaum halb so groß und die kleinen niedlichen Blumenblätter sind alle dachziegelförmig über einander gelegt, so daß man dieselben als Miniatur-Nelken bezeichnen kann. Die Farbe der Blumen ist ein schönes Scharlach, die Blumen währen sehr lange und verbreiten einen angenehmen Geruch. Für Bindezwecke sind dieselben von hohem Werthe.

Preis-Verzeichniß der Samen-Handlung der Herren J. L. Schiebler und Sohn in Celle (Hannover). In demselben bieten die Herren Schiebler und Sohn den Garten- und Blumenfreunden außer den Samen einer Auswahl der beliebtesten und schönsten Sommerblumen, Staudengewächsen 2c., die Samen einer reichen Auswahl der anerkannt besten Gemüsearten, unter denen sich mehrere Neuheiten von anerkannter Güte befinden.

Freunden von guten Kartoffeln machen wir auf die von Herren Schiebler und Sohn offerirten und empfohlenen Sorten aufmerksam. Für jeden Zweck sind die anerkannt besten Sorten vertreten und von genannter Firma zu beziehen, wie I. Sorten für Groß-Kultur, II. Speise-Kartoffeln, III. feine Sorten für den Garten (Salat-Kartoffeln), IV. Neue Sorten, wie z. B. weiße Elephanten-Kartoffel; St. Patrick; Schulmeister 2c., die sehr gerühmt werden.

Ferner werden warm empfohlen:

Mark-Erbse, frühe Sonnenaufgang oder Day's early sunrise, eine vortreffliche neue Pfahlerbse, sie ist in jeder Weise den Empfehlungen, mit welchen sie in den Handel gebracht wurde, gerecht geworden. Sie ist eine großkörnige, sehr frühe, weiße runzliche Mark-Erbse von sehr robustem kräftigen Wuchs, die der intensiven Hitze des vorigen Frühsommers trefflich widerstand und bei Spätsaat vom Mehlthau nicht litt. Sie gehört zu den frühesten Sorten und giebt einen dauernden Ertrag sehr süßer wohlschmeckender Erbsen. Die reichtragenden Pflanzen erreichen eine Höhe von etwa 70 cm.

Mark-Erbse John Bull (Laxton). Der geniale Züchter, Mr. Laxton, nennt diese Erbse die beste seiner Einführungen. Die Herren Schiebler bestätigen, daß sie in der Klasse der runzlichen grünen Mark-Erbsen mittler Reifezeit (also für den Hauptanbau) unerreicht dasteht, sofern kräftiger, gesunder Wuchs, mäßige Höhe, große schöne Form der Schote, verbunden mit Wohlgeschmack und hohem Ertrag als Erforderniß für eine gute Sorte angesehen werden. Sie wird ca. 80 cm hoch und trägt die Schoten, welche 9–12 Erbsen enthalten, in Paaren. Ganz extra!

Feld-Erbse, Laxton's frühe Ahorn (early maple). — Diese neue Felderbse entstand aus einer Kreuzung der alten bewährten Ahorn (maple) oder Rebhuhn-Erbse mit der frühesten weißen Sorte, wodurch eine um 3 Wochen früher als die alte reifende Sorte entstand, die im übrigen den Charakter der Stammform, Farbe des Samens und guten Ertrag unverändert behielt. „Von welchem Vortheil für den Ackerbau eine frühere Reife, hat das verwichene Jahr, in welchem alle Spätsorten

so arg litten, bewiesen," so sprechen sich englische Berichte übereinstimmend aus. Gelobt wird ferner der gute Ertrag und hervorgehoben, daß der Acker für eine Nachfrucht früh genug frei werde. — Herr Enckhausen, Director der Ackerbauschule in Ebstorf äußerte über diese Erbse: „Von der mir gesandten Probe, die auf $1^1/_2$ qm ausgesäet ist, habe ich $^3/_4$ *ℓℓ.* Samen geerntet, der sehr schön aussieht und durchaus nicht gefressen ist. Härter als die gewöhnliche Erbse, die hier völlig mißrathen ist, scheint die Laxton zu sein, früher nicht. —

Ferner wird warm empfohlen: Tatter's neue gelbe Treib-Gurke (Schiebler). Siehe S. 90.

Vicia villosa Roth. Zottige oder Sandwicke.

In einem der letzten Hefte der Hamburger Gartenzeitung wurde auf diese neue Kulturpflanze für mageren Sandboden zum theilweisen Ersatz der Lupine aufmerksam gemacht. Die Herren Haage und Schmidt in Erfurt hatten die Güte uns noch Näheres über diese Pflanze mitzutheilen und uns auch in den Stand gesetzt unsern Lesern ein Bild von der Pflanze (Fig. 9) geben zu können.

1. Die Pflanze ist eine einheimische, deren allerdings nicht häufiges Vorkommen auf die ärmeren Sandboden Norddeutschlands so wie auf einzelne Standorte Süddeutschlands, Böhmens und Ungarns beschränkt ist.

2. Sie ist weit anspruchsloser an den Boden als die gewöhnliche Futterwicke (Vicia sativa) und gedeiht noch gut in reinem trockenen Sand, während sie auf gutem sandigen Lehmboden erst recht hohen Ertrag giebt.

3. Sie wächst auf dem leichten Sandboden gerade so gut wie die Lupine und bringt hohe Erträge.



Fig. 9.

4. Standort am besten nach Kartoffeln, welche schwach gedüngt waren.

5. Die Bestellungszeit ist das zeitige Frühjahr, Ende März bis Ende April.

6. Der Anbau ist mit Sommerroggen gemischt zu bewirken. Die anfänglich schwachen Pflanzen ranken sich an den Roggen in die Höhe und lagern nicht. Vielleicht kann sie auch mit Winterroggen gemischt im Herbste angebaut werden.

7. Man säet per Hectar 100 Kilo oder per Morgen 50 Pfund zur Hälfte mit Roggen gemischt.

8. Die Ernte wird wie die der Erbsen bewirkt und macht wenig Kosten.

9. Als Nachfrucht gedeihet Roggen sehr gut, aber auch jede andere Frucht.

10. Der große Nutzen der neuen Pflanze besteht darin, daß sie sehr hohe Erträge an Körnern und Stroh liefert, daß Stroh und Spreu von fast allem Vieh, besonders von den Schafen, mit wahrer Begierde gefressen wird und fast den gleichen Werth des Heues hat. Auch als Grünfutter mit Hafer gemischt erreicht sie auf besserem Boden die Höhe von 5—6 Fuß und liefert ein wohlschmeckendes Futter in großer Menge.

Da nun die Lupine im Ertrag sehr nachgelassen und unter den Schafen durch die Erzeugung der Lupinose große Verheerungen angerichtet hat, so ist wohl mit Gewißheit anzunehmen, daß der Anbau der Sandwicke für Schäfereien ein wahrer Segen sein wird.

Vorstehende Notizen erhielten die Herren Haage und Schmidt von Herrn F. Jordan auf Amt Schermen, dem die Ehre gebührt, den Kulturwerth dieser Pflanze entdeckt und durch mehrere Jahre fortgesetzte Versuche, zuletzt durch Anbau in größerem Maßstabe, erwiesen zu haben. Einer freundlichen Einladung folgend, begab sich Herr Schmidt (Firma Haage und Schmidt in Erfurt) im Juli v. J. nach Amt Schermen, um sich persönlich von der Art und Weise der Kultur zu überzeugen. Der dortige Boden ist durchgängig Sandboden, aber von verschiedener Qualität und ein großer Theil ist guter Kulturboden, dazwischen zerstreut finden sich wieder einzelne ganz sterile Flächen, wie sie in der Mark so häufig sind.

Herr Jordan hatte die Sandwicke sowohl im guten Boden als auch im magersten angebaut; im letzteren waren die Pflanzen allerdings nur 2 bis 2½ Fuß hoch geworden und standen stellenweise etwas dünn, in Folge der außerordentlichen Dürrung, die während des ganzen Frühjahrs geherrscht; aber dem ungeachtet zeigten sie einen guten Schotenansatz und der Ertrag an Körnern und Stroh wird ein viel bedeutender werden als derjenige von anderen Früchten auf demselben Boden. Die Sandwicke auf dem besseren Boden war ungemein üppig entwickelt; herausgerissene Exemplare hatten aufgerichtet gerade Manneshöhe, dabei waren sie mehrfach verzweigt und reichlich mit Schoten und Blüten bedeckt. Die damit bestandene Fläche wird eine enorme Menge Stroh neben einem guten Körnerertrag liefern.

Alles in Allem hat man die Ueberzeugung gewonnen, daß die Sandwicke eine Kulturpflanze ist, welche für guten Boden keiner andern Wick-

frucht nachsteht, aber in geringem Sandboden durch ihre große Ausdauer und Genügsamkeit alle anderen weit übertrifft.

Die Herren Haage und Schmidt haben die ganze noch disponible Ernte dieser Wicke von Herrn Jordan zum Vertriebe übernommen und liefern dieselbe mit zur Hälfte Sommerroggen gemischt, wie sie nach den Erfahrungen des Herrn Jordan am zweckmäßigsten zur Aussaat zu benutzen und wie sie von demselben auch geerntet worden ist.

Die Herren Haage und Schmidt in Erfurt liefern Samen dieser Nutzpflanze zum Preise von M. 3 à kg. Proben von 20 g reinen Samen werden franco, gegen Einsendung von M. 0,50 in Briefmarken übersendet.

Verbascum olympicum Boiss.

Wenn auch schon vor drei Jahren von den Herren Haage und Schmidt in Erfurt in den Handel gegeben, müssen wir doch nochmals auf diese ausgezeichnete Pflanze zurückkommen, da es sich seitdem immer mehr herausgestellt hat, daß sie auch schon im nichtblühenden Zustande eine der besten harten weißblätterigen Blattpflanzen für das freie Land darstellt. Die sehr großen länglich, ovalen Blätter sind grauweißfilzig, von edelster Form und von lederartiger Substanz. Die Pflanze ist nicht zweijährig, wie früher von den Herren Haage und Schmidt angegeben worden ist, sondern es können 3, 4 auch noch mehrere Jahre vergehen, ehe sie in Blüte gelangt und erst nach der Blüte stirbt sie ab. Ihre Blumen sind gelb, der Blütenstand ist kandelaberartig, sehr verzweigt und als Einzelpflanze von großem Effekt. Die kleine Abbildung Fig. 10 stellt eine Pflanze dar, in deren Mitte sich der Blütenschaft bereits gehoben hat. Noch nicht zur Blüte gelangende Exemplare besitzen nur wurzelständige Blätter. Es ist jeden Falls eine zu empfehlende Pflanze, von der von der oben genannten Samenhandlung Samen bezogen werden kann.



Fig. 10.

Tatter's neue gelbe Treibgurke (Schiebler).

Diese vorzügliche Neuheit wurde von Herrn Oberhofgärtner Tatter in Herrenhausen bei Hannover, Vorstand des Großen Gartens und

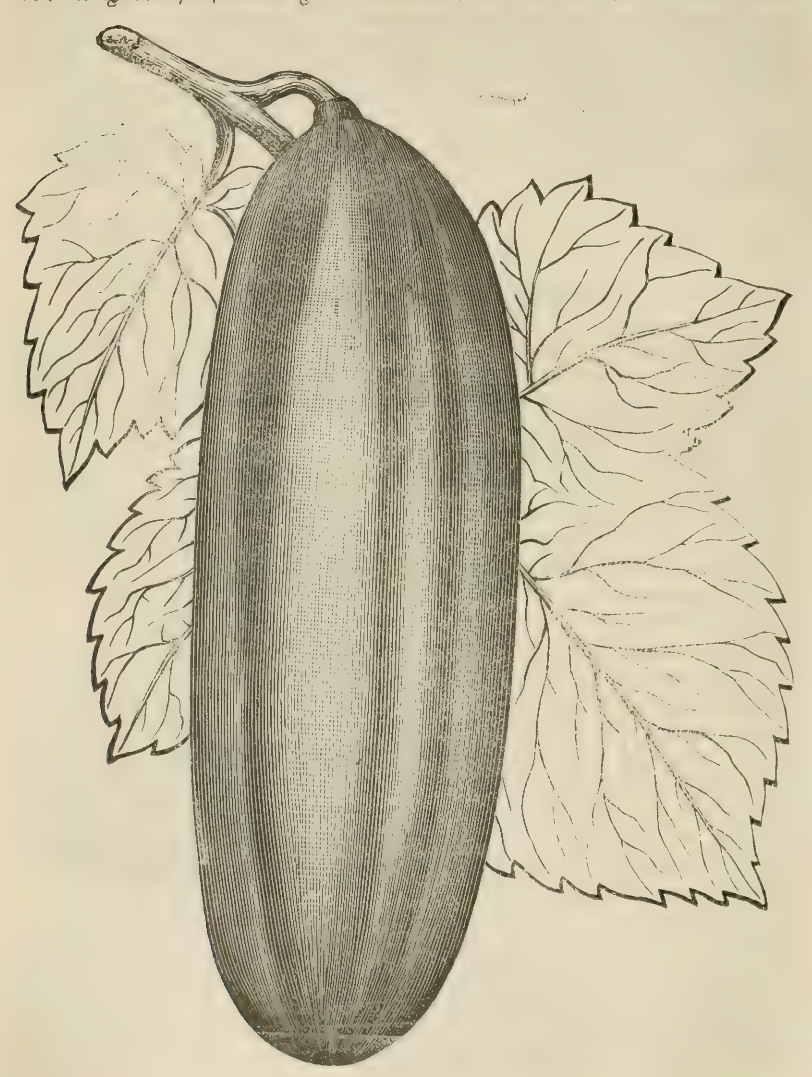


Fig. 11.

der königlichen Treibereien, dem erfolgreichen Treibgärtner und geschätzten Schriftsteller für dieses Gebiet gezüchtet.

Diese Gurke, von der wir beistehend die Abbildung (Fig. 11) zu geben

durch die Güte der Herren Schiebler u. Sohn in Celle in den Stand gesetzt wurden, ist die erste reingelbe Treib-Gurke, welche in den Handel kommt. Die Frucht, deren Form die Abbildung (Fig. 11) zeigt, ist glatt, ohne Stacheln, etwa 25—28 cm lang, 8 cm dick und von Beginn der Entwickelung an von rein gelber (später goldiger) Farbe, vollfleischig und außerordentlich haltbar. — Die Pflanze wächst kräftig und trägt dankbar. Auf der Allgemeinen land- und forstwirthschaftlichen ꝛc. Ausstellung in Hannover im vorigen Jahre wurde die Gurke prämiirt.

Samen von dieser sehr empfehlenswerthen Gurke sind von der Samenhandlung der Herren J. L. Schiebler und Sohn in Celle, Hannover, das Packet für 1 Mark zu beziehen.

Literatur.

Dr. Moritz Willkomm, Führer in's Reich der Pflanzen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. Zweite umgearbeitete und vielfach vermehrte Auflage. Leipzig, Hermann Mendelssohn 1881.

Von diesem Werk (Siehe auch Hamburg. Gartenztg. 1881, Seite 286 und 426. Redact.) haben wir nun die Lieferungen 4—6 vor uns liegen. Die letzte Lieferung führt bis zu den Ericaceen. Es sind natürlich, da die Grenzen des Werkes erweitert sind, weit mehr Arten besprochen, als solches in der ersten Auflage der Fall war. Dabei ist aber auch die geographische Verbreitung mehr berücksichtigt worden. — Der Druck ist recht klar und deutlich, besonders haben die großen Kupfertafeln durch den grauen Ton des Papiers mehr Sanftheit und Zierlichkeit erhalten.

Wir können die Freunde der Botanik und die, welche diese Wissenschaft studiren wollen, obiges Werk recht sehr empfehlen, sie werden ihre Freude an dem Buche haben.

Eine vollständige Besprechung geben wir noch beim Schlusse der Arbeit. Dr. **W. K.**

Feuilleton.

H. O. **Solanum betaceum coccineum.** — Von dieser Solanum-Art hat Herr Alliaume, Obergärtner des Militairhospitals zu Vincennes eine Anzahl von Varietäten gewonnen, die sich fast nur durch die Färbung ihrer Früchte von einander unterscheiden. Dieselben variiren von rein weiß bis dunkelroth. Zwei wirklich zum Einbeißen einladende Früchte sind in der Rev. hortic. abgebildet: die eine ist scharlachroth, die andere gelb mit rothen Flecken. Ihr saftreiches Fleisch ist orange mit Blutroth marmorirend oder auch gefleckt, von einem angenehmen süßsäuerlichen Geschmack. Auch die Samenkörner sind ähnlich gefärbt. Roh, wie die Tomaten zum Fleische gegessen, bieten sie eine Zuspeise von eigenthümlichen Geschmack. Die Blätter der Pflanzen sind groß und schön, herzförmig und die Pflanze wächst so schnell, daß sie in kurzer Zeit die Höhe von 2 Meter erreicht und so als eine hübsche Blattpflanze zu empfehlen ist. Ferner bietet sie die Annehmlichkeit, daß ihre ziemlich großen, weißen Blumen sehr angenehm riechen.

Herr Carrière räth mit Solanum betaceum und S. Lycopersicum Kreuzungen vorzunehmen, um noch werthvollere Varietäten dieser Solanum-Arten für Küche und Garten zu erzielen.

Tropaeolum Empress of India. — Ueber das hier genannte Trapaeolum „Kaiserin von Indien“ oder „Empress of India“, von dem der Florist und Pomologist im December-Hefte, 1881, Taf. 551 eine vortreffliche Abbildung giebt, theilt Herr T. Moore folgendes Nähere mit.

Genanntes Tropaeolum, unstreitig das schönste und beste für decorative Zwecke, ist von den Herren Carter und Comp. in Holborn, London in ihrem Etablissement zu St. Osyth aus Samen gezogen und unter vielen anderen Sorten auserlesen worden. Im letzten Sommer, schreibt Herr Moore, sahen wir von dieser Pflanze eine sehr starke Vermehrung, die sich in jeder Beziehung einander so gleich und ähnlich in ihren Charakteren sahen, daß man glauben mußte, die Pflanzen seien aus Stecklingen, anstatt aus Samen gezogen worden.

Genannte Varietät ist eine der einjährigen Zwergformen von Trop. majus, von denen es schon mehrere giebt, die sich durch die Farbe ihrer Blumen unterscheiden und meist zur Bepflanzung von Blumenbeeten verwandt werden.

Die Pflanze hat einen niedrigen, compacten Habitus, ähnlich wie T. King of Tom Thumb, und zeichnet sich durch ihre dunklen blaugrünen Blätter, wie durch ihre sehr zahlreichen, tief dunklen brillant scharlachrothen Blumen aus, die um vieles dunkler und brillanter gefärbt sind, als die der oben genannten Varietät. Die Farbe besitzt, wie die vieler brillant gefärbten Verbenen, ein gewisses Feuer, das in Massen von sehr großer Wirkung ist. Der Pflanze steht ohne Zweifel eine sehr große Zukunft bevor.

Cattleya crinita. — Der Volksname dieser schönen mexicanischen Orchidee ist, wie Garden. Chron. angiebt, Cozticoatzontecoxochitl.

Myriocarpa stipitata (Boehmeria argentea). Ein herrliches Exemplar dieser nur selten in den Sammlungen anzutreffenden prächtigen Pflanze lenkte im December v. J. in dem Warmhause des Gartens zu Chiswick bei London die Aufmerksamkeit aller Pflanzenfreunde auf sich. Daß diese Pflanze nur selten gesehen wird, kommt wohl daher, daß sie noch zu wenig bekannt ist. Wie Herr Barron in Garden. Chron. mittheilt, wurde dieselbe vor schon langer Zeit durch Herrn Head von Calcutta in England eingeführt. Dieselbe gleicht im Wuchse der Theophrasta imperialis, hat aber noch viel breitere Blätter von schöner olivengrüner Farbe mit silbergrauen Rändern. Im jungen Zustande sind die Blätter gesägt, was sich verliert, wenn dieselben älter werden. Im jungen Zustande sind die Blätter grün, jedoch wenn älter werdend, nehmen sie die eigenthümliche Färbung und Zeichnung an, welche sie so auszeichnet. Herr Barron spricht sich sehr lobend über die Pflanze aus und prophezeit ihr noch eine große Zukunft, zumal sie sich vorzüglich als Zimmerpflanze eignet. Eine Stecklingspflanze wächst sehr bald zu einem schönen Exemplare heran und gedeiht die Pflanze sehr gut in einem temperirten Hause. Die Blätter sind von fester Textur und lassen sich durch Waschen mit einem Schwamme leicht reinigen, ohne zu leiden. —

Rhododendron von Afghanistan. Von einer der zwei Rhododendron Arten, von welchen Dr. Aitchison in Afghanistan Samen gesammelt hat und von denen die eine in dem Journ. of the Linnean Society, Vol. XVIII, p. 75 als Rh. afghanicum beschrieben ist, sind im Garten zu Kew junge Pflanzen aus Samen gezogen worden. Diese Species ist zwar nicht auffällig und wird wohl nur eine botanische Seltenheit bleiben, jedoch ist sie eine interessante Species. Sie hat einen gedrungenen, zwergigen Wuchs, sich über Felsen hinziehend in einer Höhe von 7000 bis 8000 Fuß über dem Meere. Die Blumen sind klein, grünlich weiß, sich von den meisten übrigen Arten durch die kurze, breit glockenförmige Corolle und die hervorragenden Staubfäden unterscheidend. Von dieser Species wird gesagt, daß sie für Ziegen und andere Thiere giftig sei und ist sie ohne Blumen sehr schwer von der zweiten Art, Rh. Collettianum zu unterscheiden, da die Blätter beider Arten fast ganz gleich sind, nur die des Rhodod. afghanicum haben auf ihrer Unterseite große scheibenartige Schuppen, während die Unterseite der Blätter des Rh. Collettianum mit sehr kleinen rostfarbenen Schuppen filzartig überzogen ist.

Gard. Chron.

Frühzeitig reifende amerikanische Pfirsiche. Frühzeitig reifende Pfirsiche, besonders wenn sie von guter Qualität sind, sind ein begehrter Artikel. In den Vereinigten Staaten, namentlich im westlichen Theile derselben, woselbst die Pfirsichkultur eine bedeutende Ausdehnung erlangt hat, sind verschiedene Sorten gezogen worden, welche sich durch ihre Qualität wie durch ihre frühe Reife auszeichnen und von welchen man von Anfang Juni bis Anfang Juli große Massen auf den Märkten von New-York und Philadelphia vorfindet.

Die besten dieser Sorten und die sich gut für den Verkauf auf dem Markte eignen, sind besonders: Amsden, Alexander, Conklina, Cumberland, Downing, Musser, Wilder, Waterloo &c. Diese sämmtlichen Varietäten sind käuflich bei Herrn Baumschulenbesitzer Louis Leroy in Angers zu bekommen, auch sind die meisten derselben ausführlicher in einem früheren Artikel in der Hamburger Gartenzeitung (Jahrg. 1881, S. 517), beschrieben worden. —

Zur Vermehrung der Bouvardia Alfred Neuner. Wie die Herren Nantz & Neuner, die Züchter dieser gefülltblühenden Bouvardia mittheilen, müssen die Stecklinge zur Vermehrung der Pflanze von deren Haupttrieben genommen werden, denn die Pflanzen, welche aus Stecklingen von den Nebentrieben gezogen sind, liefern nur einfache Blumen. Die Herren Carter und Co. haben dieselbe Erfahrung gemacht und bestätigen das Gesagte.

G. Chr.

Eine neue gelbe Rose. Eine Afghanistanische gelbe Rose ist im königl. Garten zu Kew aus Samen gezogen worden, den der Garten von Herrn Dr. Aitchison erhalten hatte. Herr Dr. Aitchison bemerkt, daß diese Rose zu den gewöhnlichsten Gesträuchen zwischen Habibkalla und Alikhel gehöre und den größten Theil des Gestrüpps auf dem steinigen Bergrücken im Hariab Distrikte bilde.

Ueber die Anwendung von Karbolsäure im Garten heißt es in „Mittheilungen über Landwirthschaft, Gartenbau und Hauswirthschaft,

Separat=Beiblatt des Berliner Tageblatt": Die Frage, ob die Anwendung von Karbolsäure bei Krankheiten der Gartengewächse zu empfehlen sei, beantwortet die Land= und hauswirthschaftliche Zeitung des Hamburger Korresp. folgendermaßen: Unsere, auf die neuesten, in dieser Richtung gemachten Erfahrungen gestützte Antwort lautet folgendermaßen. Eine 100=fache Verdünnung der Karbolsäure, in der Weise hergestellt, daß 1 Theil Säure mit 100 Theilen Wasser vermischt, 24 Stunden hingestellt und öfters tüchtig durchgeschüttelt, sodann das oben aufschwimmende Oel sorgfältig entfernt wird, bis das Wasser klar zurückbleibt, hat in vieler Beziehung sehr gute Dienste geleistet. Es sind z. B. durch das am Abend vorgenommene einmalige kräftige Ueberbrausen mit solchem Karbolwasser die Erdflöhe gänzlich vertilgt worden. Ameisen wurden, indem man Karbolwasser in ihre Löcher goß, so schleunig vertrieben, daß sie vergaßen ihre Puppen mitzunehmen. Ein Ring von Karbolsäurewasser, um den Stamm von Kirschbäumen gezogen, hielt die Ameisen gänzlich von diesen zurück. — Das Karbolsäurewasser in obengenannter Verdünnung erwies sich ferner als durchaus wirksam gegen den bei Gurken auftretenden Mehlthau, ebenso bei Rosen und jungen Pfirsichbäumen, die von Mehlthau befallen waren. Auch gegen Blattläuse, sowie Schildläuse soll sich ein Ueberbrausen mit Karbolwasser bewährt haben. Das Wasser schadet, wie die vielseitigen Erfahrungen gezeigt haben, in keiner Weise (d. h. in der hundertfachen Verdünnung), nur muß das Mittel möglichst frühzeitig angewandt werden, da es bei gänzlich zu Grunde gerichteten Pflanzen ebenso, wie jedes andere unwirksam bleibt.

Vertilgung von Holzwürmern. Die „Illustrirte Gewerbe=Zeitung" bringt folgendes einfache Mittel, die lästigen Holzwürmer aus den Möbeln zu vertreiben: Das Insekt vermag den Geruch des Benzins nicht zu vertragen, und sobald die Bohrlöcher mit der Flüssigkeit imprägnirt sind, sterben Insekten, Larven und Eier bald. Bei den Möbeln und Holzschnitzereien wendet man dasselbe Mittel an. Die Möbel und Schnitzereien, welche schon sehr von den Angriffen der Insekten gelitten haben, werden in verschließbare Räume gebracht. Wenn in ihnen bei der Wärme des Sommers eine Schale mit Benzin verdampft ist, muß eine neue aufgegossen und diese Operation so oft wiederholt werden, bis man größere Mengen todter Insekten oder Larven findet. Um neue Holzarbeit so zu schützen, sollen dieselben mit einem Ueberzug von Leim versehen werden. Der Leim ist thierischen Ursprunges und es steht fest, daß das Thier nur von Vegetabilien lebt. Um den Leimüberzug wirksamer zu machen, kann man auf ein Liter der Lösung noch zwei Gramm Quecksilberchlorid zusetzen.*)

Der Obstbau in Schlesien (Preußen). In einer der letzten Sitzungen der Sektion für Obst= und Gartenbau der Schlesischen Gesellschaft theilte der Secretair, Herr Stadtrath E. H. Müller mit, daß nach einer im Jahre 1878 in Preußen in allen denjenigen Bezirken, in denen der Obstbau eine örtliche Bedeutung hat, amtlich vorgenommenen Zählung

---

*) „Mittheilungen über Landwirthsch., Gartenbau und Hauswirthsch." Seperat=Beiblatt des „Berliner Tageblatt."

der tragbaren Obstäume und Veranschlagung des Obstertrages dieselben für Schlesien ergaben in 4538 Gemeinden und dergleichen 13,293,688 Obstbäume, und zwar 728,801 Aepfel-, 580,567 Birn-, 1,416,6.0 Pflaumen-, 536,461 Kirschen-, 832 Edelkastanien- und 30,337 Wallnuß-Bäume; alle Obstbäume zusammengerechnet, lieferten von dem Gesammt-Obstertrage des Staates in Schlesien im Jahre 1878 7.44 pCt., 1879 8.71 pCt., 1880 3.07 pCt. oder durchschnittlich während dieser 3 Jahre 7.07 pCt. Den starken Ausfall im Jahre 1880 verursachte wesentlich der zur Zeit der Obstblüte oder im ersten Stadium der Früchteentwickelung eingetretene Frost.

Eine Ehrenhalle österreichisch-ungarischer Landwirthe. Unter diesem Titel wird nämlich seit 1. Januar d. J. in der „Wiener Landwirthschaftlichen Zeitung" in jeder der 105 laufenden Nummern dieses Jahrganges dieser bekannten Zeitung*) das Portrait, Facsimile und eine kurze biographische Skizze eines durch Besitz, Stellung, praktische und literarische Thätigkeit hervorragenden Landwirthes im weitesten Sinne veröffentlicht und zwar ohne Rücksicht auf Nationalität, politischen Parteipunkt 2c. Die beiden Ackerbauminister Graf Falkenhayn (Oesterreich) und Baron Kemény (Ungarn) haben die Reigen dieser wirklich patriotischen Ehrenhalle eröffnet.

Das Etablissement Ch. Huber u. Co. in Hyères ist an eine Actiengesellschaft „Société anonyme des établissements horticoles" übergegangen.

Personal-Notiz.

—. An Stelle des verstorbenen Garteninspectors Bouché ist der bisherige Universitätsgärtner in Berlin, Herr **Wilh. Perring** zum Inspector des königl. botanischen Gartens zu Berlin ernannt worden.

Eingegangene Samen- und Pflanzen-Verzeichnisse.

J. Butterbrodt (E. Hermes) zu Hildesheim (Hannover). Special-Kultur der edelsten Runkel- und Zuckerrüben-Sorten. Engros-Preisverzeichniß 1881—82 über landwirthschaftliche, Wald-, Gemüse- und Blumen-Samen, sowie Obst- und Wildbäume, Sträucher, Rosen 2c.

Ferdinand Kaiser, Kunst- und Handelsgärtner in Eisleben (Provinz Sachsen). 52. Jahrgang, 1881/82. Engros-Preisverzeichniß über Gemüse-, Feld-, Gras-, Holz- und Blumensämereien.

Engros-Preisverzeichniß der Samenhandlung, Kunst- und Handelsgärtnerei von Ferdinand Jühlke Nachfolger. Viele Neuheiten enthaltend.

Chr. Lorenz, Kunst- und Handelsgärtnerei, Samenhandlung in Erfurt, Hauptverzeichniß über Gemüse-, Feld-, Gras- und Blumensamen,

*) Wiener landwirthschaftliche Zeitung, Redacteur und Herausgeber Hugo H. Hitschmann Wien, I, Dominikanerbastei.

darunter viele Neuheiten. Das Verzeichniß ist mit vielen Holzschnitten reich ausgestattet.

Haage und Schmidt, Kunst- und Handelsgärtner in Erfurt. 1. Samen-Verzeichniß für 1882. Mit über 200 Illustrationen. Haage und Schmidt in Erfurt. 2. Pflanzen-Verzeichniß, mit über 100 Illustrationen.

F. C. Heinemann, Samen- und Pflanzenhandlung in Erfurt. General-Katalog für 1882, 108 Seiten in Folioformat mit nahe an 400 Illustrationen.

A. Keilholz, Kunst- und Handelsgärtnerei in Quedlinburg. Preis-Verzeichniß von in- und ausländischen Gemüse-, Feld- und Blumen-Sämereien für 1882.

C. Platz und Sohn, Samen- und Pflanzenhandlung in Erfurt. 72. Jahrgang. Verzeichniß über Gemüse- u. Blumensämereien, Pflanzen 2c. 2c.

Chr. Wilh. Just, Samenhandlung und Handelsgärtnerei in Aschersleben (Preußen), Preisverzeichniß über Gemüse-, Feld-, Gras-, Wald- und Blumensämereien.

Preis-Verzeichniß (49. Jahrg.) der Samenhandlung, Kunst- und Handelsgärtnerei von Ferd. Jühlke Nachfolg. Erfurt. Mit vielen Illustrationen.

Friedr. von der Heiden, Samen-, Kunst- und Handelsgärtnerei in Hilden (Rheinpreußen).

Haupt-Verzeichniß von Friedrich Spittel in Arnstadt bei Erfurt über Gemüse-, ökonomische, Blumensamen 2c.

Preis-Verzeichniß über Gemüse-, Feld-, Wald-, Gras- und Blumensämereien der Samenhandlung von Alb. Wiese, Kunst- und Handelsgärtner in Stettin.

Preis-Verzeichniß der Samen-Handlung der Gartenmeister Herren J. L. Schiebler und Sohn in Celle (Hannover).

Friedrich C. Pomrencke, Samen- und Blumenzwiebel-Handlung, Kunst- und Handelsgärtnerei in Altona. 1882. Preisverzeichniß über Gemüse-, Feld-, Gras-, Wald- und Blumensämereien, wie Baumschul-Artikeln 2c.

Diesem Hefte liegt gratis bei: Haupt-Verzeichniß von Gemüse-, Feld- und Blumen-Samen von **Franz Anton Haage** in Erfurt.

Druck von Fr. Jacob in Düben.

Tillandsia Lindeni splendida.

Die gegen Ende des Jahres 1869 oder 1870 von Herrn J. Linden in den Handel gegebene so schöne T. Lindeni hatte Anfangs Januar d. J. bei Herrn F. F. Stange, Handelsgärtner in Hamburg, ihre so prächtig schönen Blumen entfaltet und ist sie unstreitig eine der schönsten Arten ihrer Gattung. Wie schon früher mitgetheilt, giebt es von dieser Art mehrere Varietäten, die sämmtlich noch schöner sind als ihr Typus, so z. B. die Varietät Regeliana E. Morr. Belgiq. hortic., Taf 225. (Hamburg. Gartenztg. XXVII, S. 62 und Hamburg. Gartenztg. XXXVI, S. 407), deren Blumen viel größer und von brillant blauer Farbe sind.

Eine noch andere Varietät ist die Tillandsia Lindeni splendida, abgebildet in der Rev. hortic. Jan. 1882. Ob dieselbe nicht etwa synonym ist mit der erstgenannten Varietät Regeliana, können wir nicht mit Gewißheit sagen. Herr Carrière theilt an angeführter Stelle folgendes Nähere über diese Varietät mit:

Woher die Pflanze stammt, weiß wohl Niemand mit Gewißheit anzugeben, nur so viel, daß sie eine der zahlreichen Formen der T. Lindeni ist und aus demselben Lande stammt, aus welchem der Typus bei uns eingeführt worden ist. Sie unterscheidet sich von diesem nur durch ihre viel größeren Blumen und durch ein reicheres Blühen.

Die Pflanze ist von kräftigem Wuchs, sehr reichblühend, deren Blätter sind groß, zurückgebogen, gerillt, nach der Spitze zu lang verdünnt, auf der Rückseite rostfarben. Blütenrispen zahlreich, in ihrer Länge je nach der Stärke der Pflanze variirend. Inflorescenz stark ellipsoidisch, flach, mit dachziegelförmigen rosa Schuppen bekleidet. Die Blumen sind sehr groß, aus 3, seltener 4 Petalen von schöner indigoblauer Farbe bestehend, an der Basis mit einem weißen Fleck gezeichnet.

Die T. Lindeni splendida hat noch den Vorzug, daß sie nicht nur sehr gern blüht, sondern daß ihre Blumen viel kräftiger sind und sich länger halten, so daß in Folge dessen an einer Inflorescenz sich meist zwei auch häufig drei geöffnete Blumen zu gleicher Zeit befinden.

Die Herren Thibaut und Keteleer sind im Besitze dieser so schönen Varietät der T. Lindeni.

Dracaena Goldieana in Blüte.

Die Dracaena Goldieana, vor einigen Jahren noch eine seltene Warmhaus-Pflanze, ist jetzt so ziemlich in allen Pflanzensammlungen zu finden. Dieselbe wurde vor mehreren Jahren aus dem westlichen tropischen Afrika in den botanischen Garten in Glasgow eingeführt und darauf von Herrn W. Bull in Chelsea, London, in den Handel gegeben. Nach ihrer Einführung hegte man einige Zweifel, ob die Pflanze wirklich zur Gattung Dracaena gehöre, ein Zweifel, der jedoch nun außer Frage gekommen ist, nachdem die Pflanze kürzlich in mehreren Sammlungen zur Blüte gekommen war, über welches Ereigniß in Gardeners Chronicle in Nr. 420 vom 14. Jan. d. J. folgendes Nähere mitgetheilt ist. „Die

Pflanze blüte zuerst zu Marseille in dem Garten des Dr. Renouard, der darüber eine kleine Schrift veröffentlicht hat*), dann kam sie zur Blüte in der Handelsgärtnerei des Herrn W. Bull und ferner in der Gärtnerei der Général horticultural Company (John Wills) in London.

An den zur Blüte gekommenen Exemplaren befanden sich die Blumen in einer gedrungenen halbrunden Trugdolde oder in einem Kopfe beisammen an der Endspitze des Stammes. Zwischen den Blumen befinden sich breite, sitzende Bracteen, die nach der Spitze der Inflorescenz zu immer schmaler werden und von Dr. Renouard als intensiv roth beschrieben sind, während dieselben an den Exemplaren des Herrn Bull von blasser violett-brauner Farbe waren. Die einzelne Blumenkrone ist etwa 1 Zoll lang, bis zur Hälfte ihrer Länge cylindrisch und röhrenförmig, dann theilt sie sich in 6 gleichbreite stumpfe concave Segmente von blaß violett-brauner Farbe. Die 6 Staubfäden entspringen im Schlunde oder am obern Rande der Blumenkronenröhre und sind mehr oder weniger in der Höhlung der Segmente der Blume verborgen. Die Staubfäden und die Griffel sind rein weiß, die kleinen länglichen blaßgelben Antheren sind in der Mitte auf der Rückseite der Staubfäden befestigt.

Die Blumen der Pflanze des Herrn Dr. Renouard waren nach ihm weiß und angenehm riechend. Nach demselben öffnen sich die Blumen am Nachmittage; deren Segmente legen sich zurück und die Narbe reift ehe die Antheren sich ausgebildet haben (proterogyn).

Es ist nun wahrscheinlich, daß die Pflanze häufiger zur Blüte kommen wird, denn es ist ein bis jetzt unaufgeklärtes Phänomen, daß einige Pflanzen, wie diese Dracaena, nachdem sie mehrere Jahre, ohne geblüt zu haben, plötzlich und ohne besondere Veranlassung, ihre Blumen entwickeln. In den Handelsgärtnereien hat die Pflanze aus dem Grunde bisher wohl noch nicht geblüht, weil die stärkeren Exemplare meist zu Stecklingen verwendet worden sind, was in Privatgärten wohl nur selten stattfindet.

Die Rose, ihre Vermehrung, Kultur und das Treiben derselben.

Von **C. Schmidt**, Kunstgärtner.

(Schluß von S. 60.)

Den schwierigsten, aber auch wieder den einträglichsten Theil bei der Rosenkultur bildet das Treiben der Rosen. In mehreren großen Städten, wie z. B. in Berlin, Hamburg ꝛc. giebt es mehrere Gärtnereien, in denen die Rosentreiberei eine Specialität bildet. Das frühzeitige Treiben der Rosen, wenn richtig gehandhabt, ist lohnend und einträglich, aber so viele Gärtner sich auch mit dem Treiben der Rosen befassen und so viele blühende Rosen dieselben auch auf den Markt bringen, so herrscht zu ge-

---

*) Note sur la floraison du Dracaena Goldieana observée dans les serres de M. G. Renouard, Marseille 1881.

wissen Zeiten doch immer noch Mangel an Rosen, der bisher durch die Einführungen abgeschnittener Rosen von Frankreich, Italien 2c. abgeholfen worden wird.

Zu jeder Jahreszeit blühende Rosen liefern zu können, ist eine Aufgabe, welche die zu lösen haben, die sich speciell mit der Rosentreiberei befassen.

Eine Hauptsache bei der Rosentreiberei ist die, daß man zuerst weiß, welche Sorten lassen sich treiben und zu welcher Zeit, denn nicht alle Rosensorten lassen sich zu jeder Jahreszeit treiben. Einige Sorten lassen sich frühzeitig, andere später, viele gar nicht treiben und Gärtner, welche keine Kenntniß haben, welche Rosensorten sich zeitig oder spät treiben lassen, müssen oft schweres Lehrgeld zahlen.

Von einer guten Topfrose wird verlangt: daß ihr Habitus möglichst elegant sei, die Blume soll sich gut tragen, ihr Bau soll ebenmäßig sein, dann soll sie gefüllt sein und leicht aufblühen. Ferner soll ihre Blütezeit möglichst lange währen und die Blumen einen angenehmen Geruch verbreiten. Die Laubblätter müssen eine saftgrüne Farbe haben.

Die nachbenannten Rosensorten sind nun diejenigen, welche, mit wenigen Ausnahmen, die gemachten Ansprüche erfüllen, sie haben mir stets die besten Resultate gegeben.

Zum Frühtreiben eignen sich die von Nr. 1—9 aufgeführten Sorten, zum späteren Treiben die von Nr. 10—22 und die zum ganz späten Treiben die Rosensorten sub Nr. 13—40.

1. Adrienne Christophle.
2. Mad. Falcot.
3. Capitaine Christy.
4. Misstress Bosanquet.
5. Madame Blanche.
6. Triomphe de l'Exposition.
7. Jules Margottin.
8. Louise Odier.
9. La France.

---

10. Belle Lyonaise.
11. Maréchal Niel.
12. Gloire de Dijon.
13. Mad. Margottin.
14. Boule de Neige.
15. Hermosa.
16. Triomphe d'Angers.
17. Cramoisi superieur.
18. Die gewöhnliche Monatsrose
19. Homère.
20. Paeonia.
21. Mad. Lacharme.
22. Capitain Renard.

---

23. Gewöhnliche Centifolie.
24. " Moosrose.
25. James Veitch.
26. Soupert et Notting.
27. Ducher.
28. Victor Verdier.
29. Baron Gonella.
30. Mad. Eugène Verdier.
31. Mad. Victor Verdier.
32. Prince Camille de Rohan.
33. Senator Vaisse.
34. John Hopper.
35. Elisa Boelle.
36. Empereur de Maroc.
37. Souvenier de la Malmaison.
38. Auguste Mie.
39. Marquis de Castellane.

Am besten thut man, wenn man die zum Treiben bestimmten Rosen im Herbste in Töpfe pflanzt und je früher dieses geschehen kann, je eher kann man die Pflanzen zum Treiben verwenden und scheint mir folgendes Verfahren das zweckmäßigste zu sein:

Mitte oder Ende October nehme man die zum Treiben bestimmten Rosen auf, beschneide deren Wurzeln regelrecht, stutze auch die zu lang gewachsenen Triebe ein, damit sie bei späterem Handhaben nicht hinderlich sind, und pflanze sie in Töpfe, wozu man sich einer Erdmischung, bestehend aus ½ Theil Rasen-, ½ Theil Mistbeeterde und etwas Sand, bedient. Es kann übrigens zum Einpflanzen der Rosen jede beliebige kräftige, nahrhafte und lockere Erde verwendet werden. Sind die Rosen eingetopft, so gieße man sie tüchtig an und stelle sie in einen mit altem verrotteten Dünger angefüllten Mistbeetkasten und füttere die Töpfe darin ein. Bei eintretender Kälte streue man etwas langen trockenen Mist zwischen die Rosen und wenn die Kälte stärker und anhaltender werden sollte, so müssen auch die Rosen noch stärker mit trockenem Dünger, Laub oder auch mit Bretter bedeckt werden.

Der Ansicht, die mehrere meiner Collegen gegen das Treiben wurzelechter Rosen haben, kann ich nicht ganz beipflichten, denn manche Sorten, z. B. Souvenir de la Malmaison ꝛc. blühen als wurzelechte Exemplare viel leichter als veredelte.

Gegen Ende Januar oder Anfangs Februar werden sich an den meisten Rosen in den Töpfen Wurzeln gebildet haben und können dann die unter Nr. 1—9 und Nr. 10—22 genannten zum Treiben aus dem Kasten genommen und beschnitten werden. Bei dem Beschneiden dieser Rosen werden die schwachen Reiser an denselben ganz weggenommen, bei schwachtreibenden Sorten wird das Holz auf 2—3 Augen, bei starktreibenden jedoch auf 6—8 Augen geschnitten. Es gilt hier die alte Regel, ein kurzer Schnitt fördert den Holztrieb und ein langer den Blütenflor. Eine bestimmte Regel läßt sich hier jedoch nicht gut aufstellen. Die Rosen werden nun in ein für sie bestimmtes Haus gebracht, in welchem eine Temperatur von 6 bis 8° R. unterhalten wird. Nach Verlauf von 14—20 Tagen werden dieselben anfangen zu treiben und kann die Temperatur im Hause dann auf 12—15° gesteigert werden. Eine Hauptsache bei der Rosentreiberei ist nun ein regelmäßiges Bespritzen der Pflanzen, überhaupt für eine feuchte Luft im Hause Sorge zu tragen. Sollte durch Einwirkung der Sonne die Temperatur im Hause über 15° steigen, so muß gelüftet werden, denn bei zu hoher Temperatur und zu unregelmäßiger Wärme, entstehen sehr leicht Blattläuse, welche, sobald sie sich zeigen, durch Räuchern mit Tabak zu vertilgen sind, aber immerhin den Pflanzen ein schlechtes Aussehen geben. Wenn die Pflanzen sich in vollem Treiben befinden und sich die Blütenknospen zu entwickeln anfangen, ist ein Guß von aufgelöstem Kuh- oder auch Schafdünger den Pflanzen von großem Vortheile, und nach Verabreichung eines Dunggusses sind die Pflanzen tüchtig zu überspritzen.

Etwa Ende Februar oder Anfang März können nun auch die Rosen dritter Klasse (Nr. 23—32) zum Treiben genommen werden und es lassen sich diese auch sehr gut in einem Mistbeete treiben. Hat man nun ein Mistbeet von Laub und Pferdedünger angelegt, so bringt man die Rosen darauf, lüftet nur so viel, daß die im Kasten von dem Mist sich erzeugenden Dünste gut abziehen können und läßt den Rosen die volle Sonne zukommen, wobei ein öfteres Bespritzen derselben eine Hauptbedingung ist. Haben die Pflanzen das 5. bis 6. Blatt getrieben, so muß

reichlich gelüftet werden, um die Pflanzen zur Bildung von Knospenansatz zu veranlassen, würde man dies zu thun unterlassen, so ereignet es sich öfters, daß die Rosen, wie man zu sagen pflegt, „durchgehen", d. h. Blätter und keine Blumen treiben. Das Lüften des Mistbeetkastens richtet sich nun ganz nach der Witterung, damit stets eine gleichmäßige Temperatur im Mistbeete vorhanden ist. Den Pflanzen selbst lasse man die volle Sonne zukommen, damit sie aber nicht verbrennen, überspritze man sie öfters. Mit dem Spritzen muß jedoch aufgehalten werden, sobald die Blütenknospen anfangen aufzubrechen, dagegen muß um so mehr gelüftet und schattirt werden.

Nach hier angegebenem Verfahren kann man, verbunden mit genügender Sorgfalt, und bei einigermaßen günstiger Witterung, die unter Nr. 1—11 und unter 12—22 vor Anfang April in Blüte haben und die der dritten Abtheilung, Nr. 23—32 um vier Wochen später. — 8 bis 10 Wochen sind ungefähr nöthig, um eine Rose durch Treiben zum Blühen zu bringen.

Wer sich speciell mit der Rosentreiberei befassen will, thut wohl, wenn er zu diesem Zweck ein eignes Haus mit einem Satteldache versehen und der Länge nach von Süden nach Norden liegend, bestimmt, so daß die beiden Fensterflächen direkt von der Sonne beschienen werden. Von großem Vortheile ist es, wenn das Haus aus 2 Abheilungen besteht, von denen jede für sich geheizt werden kann, so daß nicht sämmtliche Rosen auf einmal zu treiben anfangen.

Eine Wasserheizung im Hause ist allen anderen Heizungen vorzuziehen, da sie eine mehr gleichmäßige, feuchte Wärme giebt, als z. B. eine Kanalheizung.

Wenn die Rosen nun abgeblüht haben, so senkt man sie mit den Töpfen bis über den Rand auf einem Beete ein. Durch öfteres Begießen mit kräftigem Dungwasser und bei trockener Witterung durch häufiges Ueberspritzen, suche man die Rosen zum kräftigen Treiben zu veranlassen.

Mitte oder Ende August, wenn die Rosen ihren ersten Trieb vollendet haben, nehme man die zu Nr. 1—9 gehörenden Sorten mit ihren Töpfen auf und lege die im Laufe des Sommers aus den Töpfen in den Erdboden gedrungenen Wurzeln soviel als möglich in die Töpfe hinein und senke die Töpfe dann wieder auf einem halbschattig gelegenen Beete ein und suche die Rosen durch nur spärliches Begießen von einem nochmaligen Austreiben zurückzuhalten, damit das gemachte Holz gut ausreifen kann.

Sämmtliche Rosen lasse man bis zum Eintritt des Frostes im Freien stehen; bei anhaltendem Regenwetter lege man die Töpfe auf die Seite, damit die Wurzelballen nicht zu stark durchnäßt werden.

Bei Eintritt von Frost bringe man die Rosen wieder in einen Mistbeetkasten, in dem sie gern einigen Graden Kälte ausgesetzt sein können, was den Pflanzen sogar zum Vortheil gereicht.

Die übrigen der oben genannten Rosensorten, Nr. 10—39, bedecke man später mit Laub, dagegen werden die unter Nr. 1—9 genannten Sorten Ende November oder Anfangs Dezember zum Treiben in ein Haus genommen, denen man die anderen in Zwischenräumen von je 6 Wochen folgen läßt.

Die Treibrosen öfters zu verpflanzen ist nicht rathsam, dahingegen

ist es den Pflanzen von großem Vortheil, wenn man aus den Töpfen die obere Erde von dem Ballen der Rosen entfernt und durch neue ersetzt. Ein häufiges Verpflanzen ist, wie gesagt, nicht erforderlich, jedoch dürfen die Pflanzen auch nicht durch Mangel an Nahrung leiden.

Eine andere Methode Rosen zu treiben ist die, dieselben auf Beete in Häusern oder in Erdkästen auszupflanzen, hierzu eignen sich namentlich R. Gloire de Dijon, Souvenir de la Malmaison, Maréchal Niel 2c. (Die Maréchal Niel Rose wird namentlich sehr viel und in sehr großen starken Exemplaren in Gärtnereien in Hamburg getrieben*); zu diesem Zweck ist sie spalierförmig unter den Fenstern des Gewächshauses gezogen.

Die zwei anderen Sorten werden viel in heizbaren Kästen kultivirt, in denen sie ausgepflanzt sind, und wo ihre Blumen einen reichen Ertrag liefern.

Die Rose Maréchal Niel muß, wenn sie reichen Blumenertrag geben soll, in einem Gewächshause im freien Grunde stehen mit einer Temperatur von 6—10° R. — Um diese Rose in einem Hause zu ziehen, verfährt man folgendermaßen: Man pflanzt ein hochstämmiges Exemplar in die Mitte des Raumes, den die Pflanze später ganz einnehmen soll, so daß die Krone vom Glase einen Abstand von 4—6 Zoll hat. Ein guter Boden ist hier dringend nöthig und muß bei dem Einpflanzen der Rose die Erde in dem Pflanzloche mit altem Kuhdung untermischt werden. Hat das zu pflanzende Exemplar mehrere Zweige, so werden diese möglichst gleichmäßig unter den Fenstern vertheilt und befestigt. Der gezogene Drath muß etwa 4—6 Zoll von der Glasfläche entfernt und in von 1—2 Fuß Entfernung gezogen sein. Angebunden müssen die Zweige dieser Rose werden, weil sie sonst zu sehr in- und durcheinander wachsen und dabei viele Rosen verloren gehen würden. Bei guter Pflege werden die Zweige eine Länge von 2—3 M. in einem Jahre erlangen, an deren Nebentriebe sich dann im nächsten Jahre zahlreiche Blumen ausbilden. Haben die Pflanzen abgeblüht, so ist es von großem Vortheil für dieselben, wenn man die Fenster von dem Hause ganz entfernt, die Pflanzen werden dann um so kräftiger und sehr oft liefern sie dann noch gegen Herbst einige Blumen. Die weitere Behandlung dieser Rosen besteht nun nur noch darin, daß man sie öfters mit Dungwasser gießt und durch Zurückschneiden oder Einstutzen, besonders der schwächeren Triebe.

Der übrige Raum im Hause, unter dessen Fenstern die Zweige der Maréchal Niel Rose geleitet worden sind, läßt sich noch für Camellien benutzen. Ich fand in dem Etablissement des Herrn J. C. Schmidt in Erfurt ein Gewächshaus, in dem Camellien und genannte Rose, sämmtliche auf einem Beete ausgepflanzt, sehr gut beisammen wuchsen.

Die Kultur der Rosa Souvenir de la Malmaison und der R. Gloire de Dijon in heizbaren und nicht heizbaren Kästen ist sehr einfach. Man pflanzt im Herbste mit genannten Sorten am besten einen gemauerten Kasten voll, so daß die Pflanzen im Verbande zwei Fuß von

---

*) Worüber im vorigen Jahrgange der Hamburg. Gartenztg. berichtet worden ist. Redact.

einander zu stehen kommen. Wurzelächte Pflanzen sind den veredelten vorzuziehen. Die Erde im Kasten muß tüchtig mit altem Dünger vor der Pflanzung durchgearbeitet sein. Bei eintretendem Froste werden die im Kasten stehenden Rosen mit Laub ꝛc. bedeckt, so daß sie nicht von der Kälte leiden können. Im Frühjahr, wenn keine starken Fröste mehr zu fürchten sind, nimmt man die Bedeckung fort, beschneidet die Rosen, wenn dies nicht schon im Herbste geschehen ist und lockert die Erde im Kasten auf; ist dies geschehen, so werden die Fenster wieder auf den Kasten gelegt. Die fernere Behandlung ist dann ähnlich, wie sie bei den Topfrosen angegeben worden ist.

Mitte oder Ende Mai werden die Rosen bereits blühen. Nach der Blüthe wird von den Pflanzen alles schwache Holz entfernt und die starken Triebe werden niedergebogen, wodurch dieselben veranlaßt werden mehr Seitentriebe zu machen. Die Pflanzen werden ohne Unterbrechung bis zum Spätherbste Blumen liefern. Bei kalten oder nassen Nächten lege man die Fenster auf den Kasten, damit die Rosen nicht durch Frost oder Nässe zu leiden haben. In heizbaren Kästen kann man bis Weihnacht und später Blumen ernten.

Haben die Rosen abgeblüht und ist das Holz gut ausgereift, so können sie einer Kälte von 4—5° R. ausgesetzt werden, damit das noch an den Pflanzen befindliche Laub abfriert und abfällt. Vor starkem Frost müssen sie jedoch geschützt werden.

Zur Kultur der Masdevallia-Arten.

Herr B. S. Williams, Besitzer der Victoria und Paradise Handelsgärtnerei zu Upper Holloway, London, theilt in seinem vortrefflichen „Orchid-Album*) mit, wie die Arten der Gattung Masdevallia zu kultiviren sind, wenn man Freude von ihnen haben soll.

Da die meisten Masdevallia-Arten in einem temperirten oder kalten Hause am besten wachsen, so ist es am geeignetsten, wenn man sie in einem Hause oder einer Abtheilung für sich haben kann. Die Pflanzen bedürfen nur wenig Raum und gedeihen auch vortrefflich in einem Hause mit Odontoglossum. Fast alle Arten wachsen sehr willig und erfordern wenig Mühe und Arbeit. Unter guter Behandlung vermehren sie sich leicht und lohnen die auf sie verwendete Mühe. Ihre Blütezeit währt ziemlich lange Zeit und die Blumen der meisten Arten sind von großer Zierlichkeit und Lieblichkeit. Es giebt jetzt eine so große Anzahl von Arten, daß fast zu jeder Jahreszeit einige derselben in Blüte sind, die Hauptblütezeit ist jedoch vom Mai bis Juli. Die Pflanzen wachsen leicht zu starken Exemplaren heran und lassen sich durch Theilung leicht vermehren.

Eine gute fasrige Heideerde und Sphagnum-Moos sagt nach Herrn

*) The Orchid Album, eine illustrirte Monatsschrift über exotische Orchideen. Herausgegeben von Robert Warner und B. S. Williams. Die botanischen Beschreibungen von T. Moore. Wir machten schon früher auf dieses Werk aufmerksam.
Redact.

Williams den Masdevallien am besten zu und die Pflanzen gedeihen in kleineren Töpfen am schönsten und deren Wurzeln dürfen nicht zu häufig gestört werden. Sind die Töpfe jedoch mit Wurzeln angefüllt, so gebe man den Pflanzen etwas größere Töpfe und bediene sich beim Einpflanzen fasriger Haideerde und Sphagnum-Moos. Daß die Töpfe gut drainirt werden müssen, damit das Wasser frei abziehen kann, ist selbstverständlich. Für leichten Abfluß des Wassers muß gesorgt werden, denn stagnirendes Wasser im Topfe ist den Pflanzen stets nachtheilig.

Im Gewächshause halte man die Pflanzen dem Glase so nahe als möglich, jedoch setze man sie nicht der vollen Einwirkung der Sonne aus. Ein nach Norden gelegenes Haus ist für diese Orchideen das geeignetste, weil im Sommer in einem solchen Hause die Temperatur nie so heiß wird, wie in einem gegen Süden gelegenen, denn eine zu große Hitze ist den Pflanzen nachtheilig und diese gedeihen am besten, wenn man sie stets so kühl als möglich halten kann; selbst während des Winters bedürfen sie nur wenig Feuerwärme. Sie verlangen eine reine frische Luft, jedoch müssen die Pflanzen vor kalter Zugluft während des Winters geschützt werden. Die Masdevallia gedeihen in einer Temperatur von 6° bis 8° R. am besten, selbst in einer noch niedrigen. Sie lassen sich daher mit Leichtigkeit in einem kleinen Gewächshause kultiviren.

Vermehren lassen sie sich durch Theilung des Wurzelstockes und die geeignetste Zeit die Pflanzen zu theilen ist die, wenn sie zu treiben beginnen. Man pflanze die einzelnen Pflänzchen in kleine Töpfe und sobald sie zu treiben beginnen, kann man sie ohne Nachtheil in größere setzen.

Sollte sich an den Pflanzen besonders, an den jungen Trieben Ungeziefer zeigen, was sehr häufig vorkommt, so muß dieses sofort entfernt werden; der größte Feind der Masdevallien ist die schwarze Fliege, aber auch von einer kleinen nackten Schnecke werden diese, wie die meisten Kalthausorchideen gern heimgesucht und sind diese bei ihrem Erscheinen sofort zu vertilgen, was sehr leicht geschieht, wenn man einige Kohlblätter oder ausgehöhlte Steckrüben, gelbe Wurzeln, Kartoffeln u. dergl. an verschiedene Stellen niederlegt, woran sich diese Thiere sehr leicht fangen lassen. —

Der Handel mit abgeschnittenen Hyacinthen-Blumen, Tulpen 2c. in Haarlem's Umgegend.

In Folge der prachtvollen Frühlingswitterung war im verflossenen Jahre die Blütezeit der Hyacinthen, Tulpen 2c. in Haarlem's Umgegend schöner wie je, und da die trockene Witterung der Versendung der abgeschnittenen Blumen dieser Zwiebelgewächse wenig Hindernisse in den Weg legte, so haben diese Versendungen von Blumen an Hyacinthen, Tulpen, Narcissen 2c., später auch von Anemonen, Ranunkeln und Gladiolen im letzten Jahre einen Umfang erreicht wie noch nie zuvor. Namentlich ist dadurch der Londoner Markt überschwemmt worden und ist in Folge dessen der Verkauf der gleichzeitig dort gezogenen Blumen aus früher aus Holland erhaltenen Blumenzwiebeln beinahe unmöglich geworden. Indeß nicht nur in London, sondern auch an anderen Orten Englands und auch

hier und da auf dem Festlande haben sich die dortigen Kultivateure von holländischen Blumenzwiebeln hierüber und nicht ohne Grund beklagt. Die meisten Züchter und Händler von Blumenzwiebeln in der Umgegend von Haarlem haben eingesehen, daß im Interesse eines geregelten Verkaufes der Zwiebeln, diesem Verschleudern der abgeschnittenen Blumen auf ausländischen Märkten Einhalt gethan werden müsse.

Demzufolge ist in einer außergewöhnlichen Generalversammlung des Allgemeinen Vereins zur Beförderung der Cultur der Blumenzwiebeln zu Haarlem (ein Verein, welcher gegenwärtig in 12 Sectionen nahe an 500 Mitglieder zählt) diese Sache zur gründlichen Berathung gekommen und durch diese Generalversammlung folgender Beschluß gefaßt worden:

Sämmtliche Züchter von oder Händler mit Blumenzwiebeln in Holland, gleichviel ob sie Mitglieder des Vereins sind oder nicht, werden eingeladen eine Erklärung zu unterzeichnen, durch welche sie sich verpflichten,

1. Weder in das Inland noch ins Ausland abgeschnittene Blumen von Hyacinthen, Tulpen, Narcissen, Anemonen, Ranunkeln und Gladiolen zu versenden, es sei denn
   a. als Muster in Sendungen unter 5 Kilogramm,
   b. als Gratissendungen für Ausstellungen.
2. Keine abgeschnittene Blumen der genannten Gewächse zu verkaufen, zu verschenken oder andern zur Disposition zu stellen als Handelsartikel.

Die Unterzeichnungen werden durch die Comités der Sectionen von den einzelnen Züchtern und Händlern gesammelt werden.

Man erwartet, daß diese Maßregel dem Zwecke entsprechen wird.

K.

Die Konservirungs-Methoden des Holzes und die Landwirthschaft

von **N. Avenarius.***)

Im wirthschaftlichen Leben der Kulturstaaten überhaupt hat die Verwendung antiseptisch wirkender Stoffe schon seit Jahren nach vielen Richtungen des Großkonsums hin eine ganz bedeutende Ausdehnung gewonnen, wir erinnern an die Eisenbahnschwellen, Telegraphenstangen, das imprägnirte Holzpflaster 2c., trat jedoch in Folge der zu bewältigenden Massen nicht aus dem Rahmen größerer staatlicher und privater Etablissements heraus. Dem Einzelhaushalte blieb als sehr zweifelhafter Ersatz nur der Steinkohlen- und Holztheer zur Hand, dessen Eigenschaften und Verhalten wir weiter unten näher beleuchten werden.

Antiseptisch heißt fäulnißwidrig, antiseptische Mittel sind also solche, welche der Einleitung und dem Verlaufe des Verfaulens, Verstockens, Moderns wirksam entgegen treten. Ohne Frage ist nun das Holz in seinen verschiedenen Verwendungen dasjenige Material, dessen verhältniß-

*) In Mittheilungen über Landwirthsch., Gartenb. und Hauswirthsch. Seperat-Beiblatt des Berliner Tageblatt. — Verbindlichsten Dank für gütige Zusendung des genannten Blattes. Redact.

mäßig geringe Dauer unter ungünstigen Verhältnissen am Schwersten in allen Lagen des wirthschaftlichen Betriebs empfunden wird. Es ist dasjenige Material, an welchem beim Anbeginne einer jeden menschlichen Entwickelung das Bedürfniß seine erste Befriedigung suchte und welches von da ab jede wirthschaftliche und gewerbliche Thätigkeit begleitete. Ganz besonders aber in der Landwirthschaft fand und findet das Holz Verwendungen, die seine Dauer auf eine zu harte Probe stellen und die es deshalb in seiner so häufig wiederkehrenden Beschaffung zu einem recht theuren Material stempeln. Vielleicht noch mehr wie der Werth des Rohmaterials fallen bei vielen Holzanlagen die auf sie zu verwendende Arbeit bei der Wiederherstellung, sowie die durch ihre Zerstörung herbeigeführten mittelbaren und unmittelbaren Verluste in die Wagschale.

Bei dem Konserviren des Holzes handelt es sich hauptsächlich darum, diejenigen Stoffe zu entfernen oder unschädlich zu machen, welche bei gebotenen Bedingungen die Fäulniß einleiten und unterhalten. Die Natur kennt keinen absoluten Tod, sondern nur eine Zerstörung der Form, den Wiederaufbau neuer Formen auf Kosten von vorhandenen. Auch die Fäulniß ist eben ein derartiger Umbildungsprozeß. Unzählige neue Lebewesen finden in dem Inhalte nicht mehr widerstandsfähiger Formen ihren Nährboden und während sie mehr oder weniger fröhlich gedeihen, zerfällt unter ihrer unausgesetzten Minirarbeit der Körper, den wir als den Zweck seines Daseins anzusehen gewohnt waren. Wo Lebewesen pflanzlicher und thierischer Formen gedeihen sollen, müssen stickstoffhaltige Körper, muß für letztere in erster Linie Eiweis vorhanden sein. Gerade weil das Eiweis den vorzüglichsten Nährboden für alles Leben abgiebt, darum ist es der größte Feind jeder Form, aus welcher das Leben, der stete Stoffwechsel geschieden ist, darum leitet ein und unterhält es so leicht jeden Prozeß der Rückbildung, der in dem Entstehen so viel neuer, ja unzähliger mikroskopischer Organismen und deren Wucherung seine Erklärung findet.

Die Natur reißt ein, um wieder aufzubauen
„denn neues Leben wächst aus den Ruinen“.

Zu allen diesen Prozessen der Rück und Neubildung gehört außerdem der Zutritt von Luft und die Anwesenheit von Wasser; beide sind in der Natur in reichem Masse vorhanden. Deshalb richteten sich auch die ersten Versuche zur Konservirung des Holzes auf den Abschluß der Luft und die Fernhaltung des Wassers, d. h. man gab dem Holze einen undurchlassenden Anstrich. Hierbei wurde völlig übersehen, daß jedes Holz mehr oder weniger Wasser mit sich führt und daß die Luft außerordentlich schwer abzuhalten ist, abgesehen davon, daß auch sie alle porösen Körper bekanntlich durchdringt. Werden Holztheile, die nicht ganz trocken sind, die also noch ungebundenes Wasser enthalten, mit einer nicht durchlassenden Decke versehen, so führt diese, indem sie die Fortführung des überschüssigen Wassers verhindert, die Verstockung in viel kürzerer Zeit herbei, wie der ungehinderte Einfluß der Atmosphärilien das nicht gestrichene Holz zerstört hätte. Hierin ist jeder Theeranstrich zu zählen, der außerdem noch deshalb bei trocknem Holze jenen Zweck nicht erfüllt, weil die von ihm gebildete Decke, Luft Sonne und Regen ausgesetzt, sehr bald ihren Zu-

sammenhang verliert, abbröckelt und den beabsichtigten Schutz nimmer leistet. Getheerte Hölzer, die der Erde anvertraut werden, zerfallen in vielen Fällen schneller wie nicht geschützte, in wenigen nur weisen sie eine erheblich längere Dauer auf wie diese. Es gilt also beim Konserviren des Holzes nicht bloß Luft und Wasser abzuhalten, sondern auch Mittel zum Unschädlichmachen der stickstoffhaltigen Körper zur Verwendung zu bringen.

Im Laufe der Zeiten haben sich verschiedene Verfahren, daß Holz mit antiseptischen Körpern zu durchdringen, herausgebildet. Diese Verfahren heißen Imprägnir-Verfahren und erhalten je nach den zu verwendenden Imprägnirmitteln, resp. nach den Erfindern derselben verschiedene Namen. Wir wollen die wichtigsten einer kurzen Besprechung unterziehen: „Das nach dem Engländer Kyan „Kyanisiren" genannte Verfahren besteht darin, daß man das Holz lufttrocken bearbeitet und längere Zeit in einer Auflösung von Quecksilberchlorid liegen läßt. Die Lösung dringt während dieser Zeit von der Hirnfläche der Längsrichtung folgend in den Stamm. Das Verfahren ist äußerst wirksam, das Quecksilberchlorid jedoch so gefährlich giftig, daß eine generelle Anwendung desselben im landwirthschaftlichen Betriebe völlig ausgeschlossen ist. Nach Boucherie und Barnet werden Kupfervitriol resp. Chlorzink zum Imprägniren verwandt, ersteres bei ganzen Stämmen, letzteres in geschlossenen Kesseln unter bedeutendem Druck; auch diese Verfahren haben für den Landwirth ihrer technischen Schwierigkeit wegen weniger Werth.

Berthell endlich imprägnirt ebenfalls unter großem Druck die Hölzer mit Kreosotöl, dem wirksamen Bestandtheil des Theers und hat dadurch ganz staunenswerthe Erfolge erzielt. Kreosot wird schon lange wenn auch unbewußt zur Konservirung von Gegenständen angewendet. Das Räuchern von Lebensmitteln, der Gebrauch von Holzessig, das Anstreichen von Holz mit Theer sind sämmtlich Methoden, in welchen das im Rauche u. s. w. enthaltene Kreosot die wirksame Rolle spielt. Anfangs der 70er Jahre, bei den immer höher steigenden Holzpreisen, trat an die Landwirthe der weinbautreibenden Gegenden die Anforderung heran, Mittel zur Erhaltung ihrer theuern Stabstützhölzer zur Verwendung zu bringen. Theeren hatte zu keinem Erfolge geführt und ein dem Landwirthe selbst oder dessen Bezugsquellen leicht zugängliches anderes Mittel war noch nicht gefunden. Da stellte im Jahre 1871/75 der Fabrikant Avenarius in Gau-Algesheim, einem der bedeutendsten Weinbauorte Deutschlands, durch sehr interessante Versuche fest, daß sich die Weichhölzer in heißem Oele unter Abkühlung mit demselben bei Verwendung von offenen Gefäßen partiell imprägniren ließen, machte dadurch das Verfahren der Landwirthschaft zugängig und zugleich so billig, daß seiner allgemeinen Anwendung größere Schwierigkeiten, wie das Mißtrauen des Landwirthes, nicht mehr im Wege standen. Auch dieses wurde überwunden und heute stehen bereits über 2 Mill. nach dem Verfahren „Avenarius" behandelter Pfähle in den weinbautreibenden Gegenden Deutschlands. Trotz der Vereinfachung des Verfahrens läßt sich aber nicht jedes Stück Holz, jedes hölzerne Geräth imprägniren und so trat an die Firma „Gebr. Avenarius" sehr bald die Forderung heran, ein Mittel zur Verfügung zu stellen,

welches als Anstrich verwendet, Aehnliches wie das Imprägniren zu leisten vermochte. Dieser Anregung verdankt das heute schon über die Grenzen des Vaterlandes verbreitete, schwamm- und fäulnißwidrige Anstrichmittel „Carbolineum" seine Entstehung und auch dieses hat nach uns vorliegenden gewichtigen Zeugnissen und den Aeußerungen namhafter landwirthschaftlicher Blätter bereits seinen Ruf gegründet und sieht seinen Verbrauch täglich gesteigert. Das Carbolineum kombinirt die Eigenschaften der vorhin genannten Imprägnirmittel mit Ausschluß des Quecksilberchlorids, es wirkt intensiver wie jedes einzeln und ist deshalb auch geeignet als Anstrichmittel, ähnlich den Imprägnirverfahren, selbst zu conserviren. Warm aufgetragen hat es nämlich die außerordentlich werthvolle Eigenschaft, daß es begierig in unsere Weichhölzer, wie sie hauptsächlich in der Wagnerei verwendet werden, eindringt und dort andauernd günstig wirkt.

Es ist Thatsache, daß alle unsere Ackergeräthe, Karren, Wagen 2c., so weit sie von Holz gefertigt sind, am meisten unter dem Schwinden und dem Reißen des Holzes leiden. Durch das Schwinden werden die Beschläge sowie die Verzapfungen locker, und geht so ohne weitere Abnutzung durch den Gebrauch schon am neuen Stück ein bedeutender Theil der Haltbarkeit verloren; die Beschläge schlottern und müssen entweder neu aufgezogen werden, oder die Abnutzung im Gebrauche wird unverhältnißmäßig bedeutend. Diese Lockerung wird noch verstärkt durch das unter dem Einflusse von Trockenheit und Nässe abwechselnd auftretende Schwinden und Quellen der Holztheile, welches endlich zu Rissen führt, in denen, wie jedem Landwirthe bekannt ist, unter Zuhilfenahme von Staub, organischen Neubildungen, Insekten 2c. die Zersetzung beginnt Allen diesen Uebelständen begegnet man dauernd durch reichliches Tränken der Holztheile mit Carbolineum. Weißbuchen-, Rothbuchen-, Erlen-, Eschen-, Birken-, Apfelbaum-, Tannen-, Nußbaum-, Eichenholz sättigen sich energisch aus dem aufgetragenem Oele und quellen förmlich in die Beschläge hinein, das Oel geht innerhalb des Holzes chemische Verbindungen ein, coagulirt die Eiweißbestandtheile und bleibt den Witterungseinflüssen gegenüber fast unempfindlich; dabei überklebt und verstopft es nicht die Struktur, wie der Theer, dadurch Verstockung herbeiführend, sondern macht seinen vollen konservirenden Einfluß im Innern des Holzes geltend, nebenbei dem Aeußern ein recht gefälliges maserirtes nußbraunes Ansehen verleihend. Es sollte wirklich kein hölzerner Geschirrtheil in der Ackerwirthschaft in Gebrauch genommen werden, dem man nicht vorher durch Tränken mit Carbolineum die erreichbar größte Widerstandsfähigkeit und längste Dauer gegeben hat, um so mehr, da die Kosten gegenüber den Vortheilen geradezu verschwindend sind. Das Oel kostet 30—40 Pf. per Kg. und kann man mit dem kleinsten Quantum, welches von der Fabrik abgegeben wird (25 Kg.), schon bedeutendes leisten. Zum Anstrich unbearbeiteter Tannenholzfläche genügt 1 Kg. für 6 □Meter. Zum Anstrich eines neuen Karrens, d. h. zum ordentlichen Sättigen aller Weichholztheile genügen 3—4 Kg., und dann vermag die Sonne und der Regen demselben nichts mehr anzuhaben. Wenn die Industrie solche bedeutende wirthschaftliche Hilfsmittel bietet, muß derselben das Streben entgegen kommen, stets neue Arten der Verwendung aufzufinden. Alle Holztheile, welche zeitweise oder

dauernd ungeschützt den Witterungsverhältnissen ausgesetzt sind, sollten vor der Inbrauchnahme carbolinirt werden. Wir rechnen hierzu hölzerne Scheuer- und Hofthore, Stall- und Kellerthüren, Raufen und Krippen, Jauche-Pumpen, -Geleite und -Fässer, hölzerne Thür- und Fensterrahmen, Fenster- und Kellerladen, Bretter- und Lattenzäune, Holzschwellen, Kellerlager, hölzerne Gesenkverschlüsse, Giebel- und Dachverschalung, Wasserfässer und Bütten, Fußbodenlager, Geländerpfosten, auch solche, welche auf Mauern aufgesetzt werden, alles in den Ställen erreichbare Holzwerk u. s. w. Alle Pflöcke und Holztheile, welche in die Erde gegraben oder geschlagen werden, sollten über Hirn von unten und oben tüchtig mit Carbolineum getränkt werden, um sie auf Jahrzehnte zu konserviren.

Uebrigens kann in größeren Wirthschaften das Imprägnirverfahren selbst mit Erfolg angewandt werden. Dazu bedarf es nur eines eisernen Gefäßes, in welchem man die zu behandelnden Hölzer genügend tief, etwas über das in die Erde einzugrabende Maaß, in das Oel eintauchen kann, die Füllung wird zum Siedepunkte erhitzt und nachher abkühlen gelassen. Auf diese Weise sättigen sich tannene und kieferne Pfosten ꝛc. soweit es verlangt wird völlig aus dem Imprägniröl und sind nun, über der Erde gestrichen, in absehbarer Zeit einer Zerstörung durch die Atmosphärilien nicht mehr ausgesetzt.

Die gerade in der Neuzeit so laut beklagte Nothlage der Aberbau treibenden Bevölkerung sollte doch wohl innerhalb dieser das Streben wachrufen, jeden wirklich wirthschaftlichen Faktor, der sich der Einführung in ihrem Betriebe darbietet, aufrichtig zu begrüßen und fleißig auszunützen. Es würde dann besser um unsere Landwirthschaft bestellt sein und wir hätten keine Veranlassung, mit Staunen und Neid auf unsere Berufsgenossen Nord-Amerikas zu blicken, die es allerdings verstehen, entgegen dem bei uns herrschenden Mißtrauen, jede neue Erscheinung zu prüfen und das Gute sich sofort dienstbar zu machen.

Zur Kultur der Nerine sarniensis.

Die Nerine sarniensis oder die Guernsey-Lilie der Engländer stammt aus Japan, von wo sie bereits im Jahre 1650 in England eingeführt wurde. Sie gehört zur natürlichen Familie der Amaryllideen, wurde auch früher zur Gattung Amaryllis gezählt, jedoch später von Herbert zur Gattung Nerine gebracht. Obgleich sie eine sehr schöne, bekannte Pflanze ist, so findet man sie im Allgemeinen doch nur selten in den Sammlungen, wohl aus dem Grunde, weil nur wenige Gärtner sie richtig zu kultiviren verstehen und die Pflanze deshalb nur selten oder gar nicht zur Blüte kommt.

Auf der Insel Guernsey, wohin die Pflanze durch ein daselbst gestrandetes Schiff von Japan kommend, gelangte, hat sich dieselbe völlig naturalisirt und alljährlich werden von dieser Insel große Quantitäten dieser Zwiebelart in England eingeführt.

Die Blumen der N. sarniensis sind von brillant rother Farbe und stehen doldenartig in großer Anzahl an der Spitze eines nur kurzen

Blütenschaftes. Die Blütezeit der Pflanze ist in der Regel der Monat September.

Um diese Pflanze nun alljährlich zur Blüte zu bringen, giebt Herr George Eyles, Lesham Villa, Kew, im „Florist und Pomologist (Januar 1882) folgendes Kulturverfahren an.

Hat man sich Zwiebeln dieser Pflanze verschafft, so pflanze man sie etwa Anfangs August in geeignet große Töpfe, wozu man sich einer Erdmischung, bestehend aus sandigem Lehm und einem kleinen Theile gut verrotteter Dungerde bedient. Wenn die Blumen anfangen sich zu entwickeln, so müssen die Pflanzen einen geschützten, recht luftigen Standort erhalten, denn hält man sie in einem zu sehr geschlossenen Raume, so erscheinen die Blumen blasser und die Blütezeit wird verkürzt. Bei richtiger, guter Behandlung währt die Blütezeit einer Pflanze über vier Wochen.

Haben die Pflanzen abgeblüt, so bringe man sie an eine luftige Stelle eines Kalthauses, woselbst sich die Blätter an den Zwiebeln noch fast während des ganzen Winters grün erhalten. Sind die Blätter abgestorben, so gönne man den Zwiebeln eine Ruhezeit. — Ende Juni oder Anfang Juli werden die Zwiebeln umgepflanzt, wobei man sich derselben Erdmischung, wie oben angegeben, bedient. Diese Zwiebeln blühen dann gewöhnlich 4—5 Jahre hintereinander, ohne daß sie verpflanzt zu werden brauchen.

Die Tonga-Pflanze.

Ueber diese, in neuester Zeit eingeführte, höchst wichtige Pflanze, die als ein vortreffliches Mittel gegen Neuralgie gerühmt wird, theilte Frau Clendinning in Melbourne (Victoria) in Garden. Chron. vor einiger Zeit unter andern folgendes Nähere mit. Die Pflanze kam, schreibt Frau Clendinning, in Form von getrockneten Blättern und Blätterstückchen von den Fidschi-Inseln. Diese Blätter und Blätterstückchen sind aber meist so zerbröckelt, daß es bisher unmöglich war, daran den Baum oder die Pflanze, dem sie angehören, zu erkennen. Angestellte Nachforschungen auf den Fidschi-Inseln, von welchem Gewächse dieses Produkt stamme, waren bisher ohne Erfolg geblieben, denn die Eingeborenen bewahren das Geheimniß mit großer Strenge. — Dem Bruder der obengenannten Dame, Herrn R. L. Holmes, vor einigen Jahren großbritanischer Resident auf den Fidschi-Inseln, an den sich Frau Clendinning wandte, ist es endlich nach vielen Bemühungen gelungen, nähere Auskunft über diese Pflanze erhalten zu haben und theilt derselbe nun mit, daß das Heilmittel seinen Namen Tonga nach einer der Freundschaftsinseln, von der die Pflanze nach den Fidschi-Inseln gelangte, erhalten habe. Ein bejahrter Tonga-Mann auf Tavinai, zu der Fidschi-Inseln-Gruppe gehörend, zeigte sich willig genug, einem Wesleyan Priester das Geheimniß anzuvertrauen und demselben Exemplare der Pflanze zu geben, deren Theile die Bestandtheile der Arznei bilden und welche Pflanze auf der Insel wächst, auf der der Mann lebte. Herr Holmes zeigte nun die erhaltene Pflanze einem in seiner Nähe, auf Vanua Leve, ansässigen Bewohner von Tonga,

der auch die Pflanze sofort erkannte und ausrief: „Das ist unsere Medizin, gleichzeitig die Namen nennend, unter denen sie bekannt ist: „Aro“ und „Nai Yalu“. Mein Bruder fand darauf selbst die Pflanze sehr häufig auf seiner Pflanzung wachsend und beschreibt sie folgendermaßen. Der „Aro“ auf freigelegenen, trocknen Stellen wachsend, bildet einen kleinen Strauch; in der Nähe von Gewässern, Flüssen ꝛc. bildet er jedoch einen größeren Baum, von dem die innere Rindenschicht verwendet wird. Die zweite Pflanze, die „Nai Yalu“ ist ein Schlinggewächs, das meist als Epiphyt an geschützten feuchten Stellen vorkommt, woselbst es sich über Steingeröll ꝛc. hinzieht, bis es einen größeren Baum erreicht, diesen hinaufklettert und dann seinen Charakter ganz verändert. Sein bisher kaum federposendicker Stamm, mit kleinen einfachen Blättern besetzt, erlangt eine Stärke von 1—2 Zoll im Durchmesser, die Blätter werden gleichzeitig von 1—2 Fuß groß und bieten sie dann einen schönen Anblick. Das trockne geschabte Holz des Stammes liefert ein anderes Heilmittel in Tonga. — Mit diesen in Taviani von einem Tonga-Manne gesammelten Notizen konnte ich doch in Ermangelung von botanischen Büchern weder die lateinischen botanischen, noch die vaterländischen Namen der Pflanzen erlangen. Herr Baron von Müller, dem ich die erhaltenen Exemplare der Pflanze zur Bestimmung mittheilte, erkannte nach denselben die Pflanze beim ersten Blick, dennoch waren ihm die medicinischen Eigenschaften der Pflanze völlig unbekannt.

Die botanischen Namen beider Pflanzen sind folgende: Der Aro ist Premna tailensis, zu den Verbenaceen gehörend und die Nai Yalu oder Walu ist eine Aroidee: Rhaphidophora vitensis.

Tecophylaea cyanocrocus.

Genanntes Pflänzchen, zu den Irideen gehörend, ist ein allerliebstes Zwiebelgewächs, das im Jahre 1880 von Herren Krelage und Sohn in Haarlem, den Herren Haage und Schmidt in Erfurt und Herrn Max Leichtlin in Baden-Baden offerirt wurde, aber keine große Verbreitung gefunden zu haben scheint. Wir empfahlen die Pflanze auch schon kurz in der Hamburg. Gartenztg. (1880, S. 380) und „the Garden“ vom Jahre 1881 giebt auf S. 62, Taf. CCXCIII eine gute Abbildung dieser lieblichen Pflanze und empfiehlt dieselbe angelegentlichst.

Schon bereits vor etwa 15 Jahren wurde die Tecophylaea von Chili in England eingeführt und vom botanischen Garten zu Kew aus verbreitet, sie ging jedoch wohl bald wieder überall verloren, da sie in keinem Garten zur Blüte kam. Im Jahre 1872 blüte sie zuerst bei den Herren Haage und Schmidt in Erfurt, die Pflanze wurde jedoch daselbst zu warm kultivirt, verspillerte und brachte nur kleine Blumen. Seitdem sind Zwiebeln dieser Pflanze in großer Menge in Europa eingeführt worden, aber auch von diesen scheinen, so viel bekannt, keine irgendwo geblüt zu haben.

Um diese Pflanze nun zum Blühen zu bringen, ist es nur nothwendig sie sorgfältig zu kultiviren, so daß deren Zwiebeln eine gewisse

Stärke erlangen. Wo die Einrichtungen dazu vorhanden sind, wächst dieses Zwiebelgewächs am besten und blüht am kräftigsten und schönsten, wenn dessen Zwiebeln auf einen Kasten mit guter Erde gepflanzt werden.

Eine Varietät der blaublühenden Art mit weißem Schlunde ist unter dem Namen T. Leichtlini verbreitet. Diese, wie auch die Art mit blauen Blumen, sind äußerst liebliche Pflanzen und verbreiten die Blumen einen angenehmen Veilchenduft.

Eine noch andere Art ist die T. Regeli Bak. und eine dritte Art ist die T. violaeflora, letztere soll jedoch bedeutend kleinere Blumen haben.

Ueber die Kultur dieser hübschen Pflanzen theilt Herr Max Leichtlin in Baden-Baden in „the Garden“ folgendes Nähere mit: Man verschaffe sich von dieser hübschen Pflanze möglichst blühbare Zwiebeln und pflanze diese im August auf ein Erdbeet, etwa 3 Zoll tief, aus. Zur Topfkultur genügen schon 2 Zoll tiefe Töpfe. Sind die Zwiebeln getopft, so versenke man die Töpfe auf einem Beete und behandle die Zwiebeln ebenso, wie die im freien Lande stehenden. Die Hauptsache ist, daß man den Pflanzen einen kühlen Standort giebt. Wird die Witterung wärmer, so entferne man die Fenster von dem Kasten oder Erdbeete ganz und setze die Pflanzen gänzlich der freien Luft aus bis sich die Blumen zeigen, um welche Zeit sie dann in ein Gewächshaus gebracht werden, in dem man sie in Blüte kommen läßt.

Freunden von hübschen Zwiebelgewächsen können wir genannte Pflanze bestens empfehlen. Redact.

Zur Geschichte der Camellie.

Jedermann kennt die Camellie und bewundert deren herrlichen Blumen, die jetzt in den verschiedensten Farbenschattirungen von Roth und Weiß in den Gärten kultivirt werden, aber nicht allen Gärtnern dürfte die Geschichte dieser herrlichen Pflanze, deren Name übrigens meist falsch geschrieben wird, bekannt sein. Die richtige Schreibart, ist nämlich Camellia. Die Geschichte dieser Pflanze, so schreibt man aus Paris, reicht zurück, so weit sie Europa betrifft, bis in den Anfang des vorigen Jahrhunderts. Im Jahre 1739 nämlich überreichte dem Könige Ferdinand VII. seine Gemalin Marie Theresia den ersten Blütenzweig dieses Strauches und zwar mit ganz rein weißen Blumen. Der König fand die Blume außerordentlich schön! Einen zweiten solchen Blütenzweig übergab die Königin ihrem Gemal mit der Bitte, er solle denselben am Abend der berühmten Tragödin, Senora Rozales, verehren, welche im „Cinna“ die Emilia zu Aller Bewunderung im Theater del Principo spielte. Beide Blütenzweige hatte Maria Theresia am Morgen dieses Tages (im Jahre 1737) von dem, eben von den Philippinen und zwar von der Insel Luçon zurückgekehrten Jesuiten-Missionär Camelli erhalten und ihm zu

Ehren diese Blume Camellia genannt, welchen Namen sie bis auf den heutigen Tag beibehalten hat.*)

Desgleichen wurden einige von dem genannten Jesuitenmissionair aus Indien mitgebrachten Camellienreiser auf Veranlassung der Königin sofort den Gewächshäusern von Buen Retiro zu sorgfältiger Pflege und Fortpflanzung übergeben. Es dauerte aber sechs Jahrzehnte, bevor das übrige Europa von dieser neuen botanischen Erwerbung etwas erfuhr, denn der spanische Hof betrachtete diese Jesuitenblume Camellia als einen kostbaren Schatz, den man möglichst geheim halten müsse. Selbst die große königliche Blumenfreundin Marie Antoinette von Frankreich war nicht so glücklich in ihren Gewächshäusern zu Trianon eine Camellienpflanze aufweisen zu können, so streng wurde sie in Buen Retiro bewacht und behütet. Erst um das Jahr 1799 wurde die Camellia in Frankreich bekannt und fand besonders in der nachmaligen Kaiserin Josephine, Gemalin Napoleon I. eine warme Liebhaberin und eifrige Pflegerin in ihrem eigenen Gewächshause von Malmaison. Von da aus und zwar in den ersten Jahren unseres Jahrhunderts, fand die Camellie eine weitere Verbreitung in Europa. Unter der persönlichen Pflege Josephinens in Malmaison hatte die Pflanze eine solche strauchartige Entwicklung und üppige Blütenpracht erlangt, daß Bonaparte, als er aus Italien zurückkehrte, mit freudigem Erstaunen die Fülle und die Schönheit dieser neuen, reizenden, jedoch nur weißen Blumen betrachtete. —

Alte und neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Begonia hybrida hort. Beg. discolo Rex. Illust. hort 1881 Taf. 434. — Begoniaceae. — Man unterscheidet in der Botanik zweierlei Arten von Hybriden; die der ersten Art sind das Resultat künstlicher Befruchtung zweier Arten verschiedener Gattungen, während die anderen Hybriden das Resultat der Befruchtung zweier Arten derselben Gattung sind. Die gemachten Versuche erster Art sind fast immer resultatlos geblieben, nur in wenigen Fällen waren sie von Erfolg, dahingegen sind die Hybriden, welche durch die Befruchtungen zweier Arten derselben Gattung erzielt sind, sehr zahlreich und von großem Interesse. Schon seit längerer Zeit ist man bemüht gewesen, durch die Befruchtung der verschiedenen Begonia-Arten Hybriden zu erziehen. Dr. Regel in Petersburg, die Herren Malet und F. F. Stange befruchteten die Beg. discolor mit dem Pollen der B. Rex. Sie erhielten Hybriden, bei denen sich der Einfluß des Pollens in der Form und in der Farbe der Blätter bemerkbar machte, wie auch in den Blüthen. Die mütterliche Abkunft, von der B. discolor, manifestirt sich durch den kräftigen Wuchs, durch den großen Stamm und durch die Knöllchen, die sich in den Blattachseln bilden. Gleiche Befruchtungen wiederholten sich von Herrn Bruant in Frankreich und es fanden diese Hybriden bei allen Pflanzenfreunden vielen Beifall.

*) Nach anderen Sagen ist die Pflanze benannt nach G. J. Kamel (Camellus), Apotheker der mährischen Brudermission auf Manilla im 17. Jahrhundert. Red.

Sechs ausnehmend schöne Neuheiten von diesen Hybriden-Begonien sind auf oben citirter Tafel der Illustr. hortic. abgebildet und beschrieben, es sind: Begonia discolor-Rex: Madame Joseph Moens; Mad. Charles Waber; Mad. E. van Meerbeke; Souvenir de Mad. la Baronne de Bleichröder; Mad. N. Funck und Baron A. de Vrière.

Masdevallia Shuttleworthii Rchb. fil. Illustr. hortic. 1880, Taf. 435. — Orchideae. — Diese ziemlich großblumige Masdevallia ist früher schon in der Hamburg. Gartenztg. besprochen worden. Wenn sie auch nicht zu den allerschönsten Arten gehört, so gehört sie auch nicht zu den unbedeutendsten und ist der Kultur werth. Sie stammt aus Columbien, woselbst sie von Shuttleworth, dessen Namen sie trägt, entdeckt worden ist.

Gynura aurantiaca DC. Illustr. hortic. 1881, Taf. 436. — Compositae. — Die Gynura aurantiaca ist eine perennirende Pflanze aus der Familie der Compositeen und von einer so großen Schönheit, wie wohl kaum eine zweite in der großen Familie, zu der sie gehört, existirt. Die Stämme wie die Blätter sind mit gedrängt stehenden weichen Haaren bekleidet und von schöner dunkelviolettrother Farbe, besonders die jüngeren Blätter, mit denen die orangegelben Blumen hübsch contrastiren.

Die G. aurantiaca steht der G. bicolor von den Molukken ziemlich nahe, ist jedoch noch um vieles schöner. — Während des Sommers gedeiht die Pflanze sehr gut im freien Lande und dürfte eine beliebte Gruppenpflanze werden. Die Vermehrung der Pflanze geschieht sehr leicht durch Stecklinge. (Siehe im Feuilleton dieses Heftes.)

Bouvardia varietas **„Alfred Neuner"** Hort. — Rubiaceae. — Illustr. hortic. 1881, Taf. 437. — Die Bouvardia Alfred Neuner fl. albo plen., deren Blumen weiß und gefüllt sind, wurde im vorigen Jahre von den Herren Haage und Schmidt in Erfurt in den Handel gegeben und ist bereits in den meisten Gärtnereien zu finden, deren Blumen eignen sich auch vortrefflich zu Bouquets. (Siehe Hamburg. Gartenztg. 1881, S. 101, Fig. 7).

Rosa hybrida remont. „Guillaume Gillemot". Illustr. hortic. 1881, Taf. 438. — Eine herrliche neue remontant Rose, die von ihrem Züchter Herrn Joh. Schwarz nach einem in Ungarn wohnenden Rosenamateur benannt worden ist. — Die Blume ist groß, von runder Form, sehr gefüllt, sie trägt sich gut und ist von schöner carminrosa Farbe. Die Pflanze hat einen kräftigen Wuchs und starke Zweige. Die Blätter sind groß und schön. Die Pflanze blüht sehr reich und remontirt gut. Die Blumen sind, nicht zu vergessen, stark duftend. Mit einem Worte, sie ist eine der besten Rosenneuheiten des Jahres 1880.

Lilium Parryi und **L. polyphyllum**. Flor. und Pomolog. 1882. Taf. 553. — Liliaceae. — Der Florist und Pomolog. giebt auf genannter Tafel die Abbildungen von zwei neuen oder bis jetzt nur wenig bekannten Lilien, nämlich

L. Parryi, benannt nach Herrn Dr. Parry, von dem die Pflanze im Jahre 1876 in einer Marschgegend im San Gorgonio-Paß auf den San Bernadino Gebirgen in Süd-Californien entdeckt worden ist. Die

tief in der Erde wachsende Zwiebel besteht aus fleischigen, zugespitzten Schuppen von etwa einem Zoll Länge, aus der sich ein schlanker glatter Stengel von durchschnittlich zwei Fuß Länge erhebt, bekleidet mit zerstreut stehenden, linien-lanzettlichen, 4—6 Zoll langen Blättern und am oberen Ende von 2—10 gefällig herabhängende trichterförmige Blumen tragend, deren Segmente zurückgebogen und von schöner blaßgelber Farbe und roth gefleckt sind. Die Staubfäden und der Griffel sind etwas kürzer als die Blumensegmente; die Antheren sind chokoladenbraun. — Die Blütezeit dieser empfehlenswerthen Lilie ist im Sommer.

Lilium polyphyllum stammt aus Indien, sie wurde im temperirten westlichen Himalaya, 6000—8000 Fuß über dem Meere gefunden und daselbst in gutem, mäßig feuchtem Boden wachsend. Die Zwiebel ist klein, länglich, aus wenigen, 2—3 Zoll langen und etwa ½ Zoll dicken Schuppen bestehend. Der glatte Blütenschaft wird 2 bis 4 Fuß hoch, mit zahlreichen, zerstreut stehenden, 4—5 Zoll langen Blättchen besetzt, an seinem oberen Ende eine lockere Rispe von 4—10 Blumen tragend. Letztere sind fast trichterförmig, deren Segmente zurückgebogen, weiß und gelb gefärbt und an den Rändern mit röthlich-purpurnen Punkten und Strichen gezeichnet. In ihren Charakteren eine sehr distinkte und zugleich sehr schöne Art.

Gongora similis Rchb. fil. Garden. Chron. 1881, XVI. S. 812. — Orchideae. — Eine neue Gongora von Herrn F. Sander eingeführt, vermuthlich aus Columbien oder Brasilien stammend. Sie steht der G. gratulabunda nahe.

Nepenthes Courtii × Hort. Veitch. Garden. Chron. 1881, XVI, S. 844. — Nepentheae. — Eine merkwürdige schöne Hybride, welche in der Gärtnerei der Herren Veitch von Herrn Court, dessen Namen sie mit Recht trägt, gezogen worden ist. Sie wurde aus Samen einer noch unbeschriebenen Species von Borneo, befruchtet mit dem Pollen von N. Dominii ×, letztere selbst eine Hybride zwischen N. Rafflesiana und derselben unbeschriebenen Species von Borneo, gezogen. Es ist zu bedauern, daß nicht angegeben ist, welche Species von Borneo es gewesen, welche den Samen dieser und noch anderer Hybriden geliefert hat. Vielleicht dürfte es N. lanata gewesen sein. — N. Courtii hat einen kräftigen Wuchs. Der Stamm ist purpurnfarben und behaart. Die Blätter sind 10—12 Zoll lang und 2½ Zoll breit, dunkelgrün, lederartig, glatt auf der Oberseite, heller auf der Unterseite, lanzettförmig, zugespitzt, an der Basis sich verjüngend, und am Stengel auslaufend.

Die Mittelrippe, die Ränder, wie die rankenartige Verlängerung der Blätter sind behaart. An jeder Seite der Mittelrippe zeigen sich 3—5 parallel laufende Nerven. Die Kannen sind etwa 5 Zoll lang und 2½ Zoll breit, von sehr fester Textur, schmutzig graugrün, roth gefleckt, erweitert an der Basis, cylindrisch oberhalb der Mitte, mit tiefen scharfen Seitenflügeln, von gleicher Breite bis unten und einem eiförmigen Munde, hübsch und gleichmäßig gerippt. Der Deckel ist etwas convex, eiförmig, kleiner als der Mund und mit einem einfachen Sporn auf der Rückseite. Der Schlund ist glänzendroth gefleckt. Die Inflorescenz der männlichen Pflanze bildet eine gedrungene Rispe; die Pollenkörner sind rund und

stehen zu 4 beisammen. Die Verwandtschaft von N. Rafflesiana macht sich hier kenntlich durch den verlängerten Hals, welcher den kappenartigen Deckel etwas unterstützt.

Angraecum fastuosum Rchb. fil. Garden. Chron. 1881, XVI, S. 844. — Orchideae. Eine Orchidee, deren Blumen von schöner elfenbeinartiger Textur sind und einen angenehmen Geruch besitzen, ähnlich dem von Polyanthus tuberosus.

Masdevallia triangularis Lindl. Garden. Chron. 1882. Vol. XVII, S. 44. -- Orchideae. — Eine seit den Jahren 1842 oder 1843 bekannte Masdevallia, um welche Zeit sie von Herrn Linden entdeckt worden ist. Sie ist wohl von allen Masdevallien die am reichsten blühende Art und aus diesem Grunde zu empfehlen.

Phalaenopsis Stuartiana punctatissima Rchb. fil. Garden. Chron. 1882. Vol. XVII, S. 44. — Orchideae. — Eine Varietät der Ph. Stuartiana, deren Blumen mit zahlreichen kleinen Flecken gezeichnet sind; besonders die oberen Sepalen, Petalen und Ober- wie Unterseite der Seitenpetalen. Die Pflanze befindet sich in der Sammlung der Herren Hugh Low u. Co.

Columnea Kalbreyeriana. Garden. Chron. 1882, XVII, S. 44. — Gesneriaceae. — Diese sonderbare Gesneracee befindet sich in der Sammlung der Herren Veitch und wurde durch Ertheilung eines Certificats der botanischen Gesellschaft in London ausgezeichnet. Die Pflanze ist mehr als eine botanische Curiosität, sie ist auffallend in ihrer Erscheinung und zugleich ornamental. Sie treibt krautige, fast kletternde fleischige Stämme, dicht mit Blättern von 12—18 Zoll Länge und 2—3 Zoll Breite bekleidet. Die Blumen stehen in kurzen, vom Stamme entspringenden Rispen, jede mit einem gelben Kelche von $1^1/_2$—2 Zoll Breite versehen, von dunkelgrüner Farbe auf der Außenseite, durchsichtig, rahmorangefarben gefleckt auf der Unterseite und mit grünen Adern geziert.

Tecophilaea cyanocrocus. Garden. Chron. 1882, XVII, S. 44. — Irideae. — Wir erwähnten diese hübsche, von den Herren Haage u. Schmidt in Erfurt von Juan Fernandez eingeführte und in der Gartenflora 1872 Taf. 718 abgebildete Pflanze, schon früher (Hamburg. Gartenztg. XXVIII, S. 404).

Lygodium Forsteri J. Smith. Garden. Chron. 1882, S. 44. — Filices. — Ein schönes rankendes Farn, das von Herrn Kettle, Gärtner des H. E. Green Esq. zu Kingsford Ramway, Colchester unter dem Namen Lygodium Futcheri in der Versammlung der Gartenbau-Gesellschaft zu Anfang dieses Jahres ausgestellt und wo derselben ein Certificat 1. Classe zuerkannt wurde. Es ist ein schönes rankendes Farn von den Südsee-Inseln, das sich vorzüglich zur Bekleidung von Pfeilern in einem Kalthause eignet. Die gefiederten Wedel sind von fester Textur, hellgrün, in der Gestalt je nach ihrem Alter variirend. Die Segmente sind lanzettförmig mit gerader Basis, die Stengel sehr kurz. Die Ränder wellig und fein gezähnt. Die fruchtbaren Wedel sind kürzer und breiter und tragen die kleine längliche Fruchtrispe in Reihen an dem Rande. Diese Art steht dem L. reticulatum Schk. am nächsten.

Bomarea Shuttleworthii Mast. Garden. Chron. 1882,

XVII, S. 76. Mit Abbildg. Fig. 14. — Liliaceae. — Eine neue schöne Art, unlängst aus der Nähe von Bogota durch Herrn Carder eingeführt und von Herrn Shuttleworth (Carder u. Co.) kultivirt. Die Species gehört zu der Section der Gattung, deren Arten einen verzweigten Blütenstand haben und deren Blumensegmente einander gleich sind. Zu dieser Section gehören bis jetzt nach Herrn Baker nur drei Arten, nämlich B. Carderi, B. Jacquesiana und B. formosissima, von diesen unterscheidet sich die B. Shuttleworthi durch größere Blumen, Gestalt und Farbe der Blumensegmente. Eine ausführliche Beschreibung der Pflanze ist an angeführter Stelle in Gard. Chronicle von Herrn Dr. Masters gegeben. Die Pflanze ist nach Herrn Shuttleworth benannt, dem Gefährten des Herrn Carder, dem wir auch die Entdeckung der B. Carderi verdanken.

Laelia callistoglossa Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 76. — Orchideae. — Eine neue von Herrn Seden gezogene Hybride zwischen Laelia purpurata und Cattleya Warscewiczii (gigas.). Die Pseudoknollen der Pflanze haben die Form wie die der L. purpurata, die an der jungen Pflanze eine Länge von 4 Zoll haben. Die Blätter erreichen eine Länge von 12 Zoll und eine Breite von 2½ Zoll. Die Petalen der Blume sind breit, länglich, zugespitzt, die Sepalen schmäler, rein rosa; die Lippe hat einen breiten Mittellappen mit schmalen Seitenlappen von schöner dunkelpurpurner Farbe. Der obere Rand der Lippe ist gelb, die Scheibe weißlich mit zahlreichen purpurnen Strichen. Es ist jedenfalls eine sehr vielversprechende Neuheit.

Cypripedium microchilum Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, S. 77. — Orchideae. — Gleichfalls eine von Herrn Seden gezogene Hybride zwischen C. niveum und C. Druryi, kultivirt in der Sammlung der Herren Veitch.

Piper borneense N. E. Brown. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 108. — Piperaceae. — Eine neue Pfefferart, welche im vorigen Jahre von Herrn Curtis bei Herren Veitch und Söhne aus dem westlichen Borneo eingeführt worden ist; die Pflanze ist jedoch nur von rein botanischem Interesse.

Chlorophytum Kirkii Baker. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 108 — Asphodaleae. Eine von Sir John Kirk aus dem östlichen Afrika eingesandte Pflanze, welche in diesem Winter im botanischen Garten in Kew zur Blüthe kam. Sie ist nahe verwandt mit dem Ch. elatum R. Br. vom Vorgebirge der guten Hoffnung, von der man in vielen Gärten eine Varietät mit bunten Blättern findet unter dem Namen Anthericum oder Phalangium variegatum. Unter ersterem Namen ist die Pflanze im Floral Magazine auf Taf. 152 abgebildet.

Ch. Kirkii läßt sich wie ihre verwandten Arten zu gleichen Zwecken in den Gärten verwenden.

Anoplophytum incanum E. Morr. Belg. hortic. 1881, Taf. XI. — Bromeliaceae. —

Eine Bromeliacee, die zu den weniger schönen Arten zu zählen sein dürfte. Synonym mit ihr sind: Anopl. Rollissoni Hort. und Ed. Morr., Tillandsia (Platystachis) Gardneri Lindl., Till. incana Wawra.,

Till. argentea Hort. — Sie ist heimisch in den brasilianischen Provinzen St. Catherina, Bochia u. a., woselbst sie von Blanchet, Riedel und in neuerer Zeit von den Herren Glaziou, Wawra und Pedro Binot gefunden worden ist. Die Pflanze blieb von den Botanikern unbeachtet bis zum Jahre 1877, zu welcher Zeit sie von dem Herrn Rollisson, Handelsgärtner in London, lebend eingeführt worden war. — Professor Morren erkannte sofort, als er die Pflanze zum ersten Male blühend sah, daß sie neu sei, deren Blumen jedoch mit denen von Anoplophytum geminiflorum (Belg. hortic. 1880, Taf. XI) viel Aehlichkeit haben, dennoch verschieden sind und machte sie unter dem Namen A. Rollisoni bekannt, unterließ jedoch sie unter diesem Namen zu beschreiben und zu veröffentlichen. Herr Baker glaubte in der Pflanze die Tillandsia Gardneri Lindl. zu erkennen. Endlich, im Jahre 1880, als Dr. Wawra von seiner Reise nach Brasilien, wohin er im Jahre 1879 die Prinzen August und Ferdinand von Sachsen-Coburg begleitete, nach Wien zurückgekehrt war, veröffentlichte er eine Beschreibung der Pflanze unter dem Namen Tillandsia incana, die auch vom Professor Morren angenommen worden ist, jedoch den Gattungsnamen Anoplophytum aufrecht halten, dessen Charaktere von denen die Gattung Tillandsia in mehreren Beziehungen verschieden sind.

Pedro Binot, ein eifriger botanischer Sammler und zu Petropolis etablirt, sandte im Jahre 1881 und auch früher viele Exemplare dieser Pflanze nach Europa, so daß sie jetzt in verschiedenen Sammlungen zu finden ist.

Aechmea Glaziovii Bak. Belg. hortic. 1881, Taf. XIII. — Bromeliaceae. — Nach den schon früher gemachten Mittheilungen über die Aechmea Glaziovi: Baker, in Synops. of the Genus Aechmea 1870, p. 4. — Ed. Morren, Belg. hortic. 1880, p. 240. — Carrière, Rev. hort. 1881, p. 100 — genügt es zu bemerken, daß die Samen dieser neuen Pflanze im Jahre 1876 von Herrn Glaziou eingesandt worden sind, der dieselben auf der Sierra Bocaino, in der Provinz St. Paul, Brasilien gesammelt hatte. Die Pflanze blühte zum ersten Male im Jahre 1880 bei Herrn Blau in Paris und kurze Zeit darauf in der so reichhaltigen Bromeliaceen-Sammlung des Herrn Professor Morren zu Lüttich. — Es ist eine hübsche, leicht zu kultivirende Bromeliacee. —

Montbretia irocosmiaeflora (hybrida). Lemoine. Belg. horticol. 1881, Taf. XIV. — Iridaceae. — Eine sehr niedliche Pflanze, die in neuerer Zeit vom Vorgebirge der guten Hoffnung durch Herrn G. H. Potts zu Laßwade bei Edinburg eingeführt und im Jahre 1877 von Herrn Baker in Garden. Chron. unter dem Namen Montbretia Pottsii beschrieben worden ist. Ein sehr hübsches zu empfehlendes Zwiebelgewächs. —

Dracaena Massangeana Hort. Belgiq. hortic. 1881, Taf. XVI (Dracaena fragrans Gawl, Aletris fragrans Lin. Sanseviera fragrans Jacq. — Im Jahre 1881 führten die Herren Jacob-Makoy in Lüttich eine neue Dracaena ein, die auf verschiedenen Ausstellungen in Belgien durch ihre Schönheit allgemeines Aufsehen erregte. Die Herren

Jacob-Makoy benannte dieselbe nach Herrn Ferdinand Massange de Louvrex, dessen Pflanzensammlungen zu Saint-Gilles eine Berühmtheit erlangt haben.

Die Pflanze ist robust, mehr oder weniger baumartig, je nach ihrem Alter dürfte sie im Laufe der Zeit eine Höhe bis 20 Fuß erreichen. Die Blätter, mit denen der Stamm dicht besetzt ist, sind lederartig, mehr oder weniger flach ausgebreitet und bogenförmig zurückgebogen, sehr schön blaßgrün und gelb bandirt.

Die D. Massangeana rivalisirt in Schönheit mit der D. Lindeni, die Blätter dieser sind aber mehr nach den Rändern zu bandirt, während die der D. Massangeana mehr nach der Mitte zu gestreift sind. Beide Arten sind sehr schöne Pflanzen, Gartenvarietäten der D. fragrans Gawl, die im Jahre 1868 eingeführt worden sind und im südlichen Afrika zu Hause ist, namentlich in Guinea, Sierra-Leone und Abessinien.

Cryptanthus Beuckeri E. Morr. Belgiq. horticol. 1881, Taf. XVII. — Bromeliaceae. — Eine niedliche Bromeliacee, die von Herrn S. de Beucker, dem zu Ehren sie benannt wurde, von Brasilien in Europa eingeführt worden ist. Die Blätter der Pflanze sind bizarr, zart rosa und grün nüancirend, das Grün in Querstreifen hervortretend, ähnlich wie bei einigen Dichorisandra und bei der Dracaena Coldieana. Die Pflanze ist eine gute Acquisition für unsere Warmhäuser und die schönste Art der Gattung Cryptanthus, die sich in jedem Warmhause leicht kultiviren läßt. Die Blätter haben in der Gestalt Aehnlichkeit mit denen der Disteganthus basilateralis, während die Blumen genau die eines Cryptanthus sind. Eine, allen Freunden hübscher Bromeliaceen sehr zu empfehlende Pflanze.

Quesnelia Van Houtiei E. Morr. Belgiq. hortic. 1881, Taf. XVIII. Echinostachys Van Houtteana Hort. Van Houtte. (Cas. 1878). — Bromeliaceae. — Eine ebenso hübsche, wie interessante Pflanze, die Herr Van Houtte aus Brasilien bei sich eingeführt hat und in dessen Sammlung seit 1878 kultivirt wird und zwar unter dem Namen Echinostachys Van Houtteana, welchen Namen die Pflanze jedenfalls wegen der starken Stacheln erhalten hat, mit denen ihre Blätter besetzt sind. Im Jahre 1881 blühte sie im Mai bei Herrn Van Houtte in Gent und darauf in der Sammlung des Herrn Notar Moens in Lede bei Aloft zum ersten Male in Europa. Sie ist eine ausnehmend schöne Bromeliacee und allen Freunden dieser Pflanzen zu empfehlen.

Lonicera Alberti Rgl. Gartenfl. 1881, Taf. 1065. — Loniceereae. — Eine sehr schöne Lonicere, die im botanischen Garten zu Petersburg aus Samen gezogen worden ist, den derselbe von Herrn Albert Regel von den Hochgebirgen des östlichen Turkestan's erhalten hatte, woselbst er von ihm gesammelt worden ist. Pflanzen, die im botanischen Garten zu St. Petersburg gezogen wurden, haben daselbst im freien Lande ausgehalten und scheinen die Pflanzen in jedem Boden zu gedeihen. Die blaugrünen, fast linearen Blätter dieses niedrigen Strauches geben demselben ein gefälliges Aussehen.

Maxillaria hyacinthina Rchb. fil. Gartenfl. 1881, Taf. 1066.

— Orchideae. — Eine zur Abtheilung Xylotium der Gattung Maxillaria gehörende weniger schöne Art, von der Dr. Regel schon im Samenkatalog des Jahres 1855 eine Beschreibung gab. Die Blütentrauben der elfenbeinweißen Blumen erscheinen meist im October und währen über 4 Wochen, einen köstlichen hyacinthenähnlichen Geruch verbreitend. Die Pflanze läßt sich ebenso wie M. squalens in fast jedem feuchten Warmhause ziehen. Sie stammt aus der Gegend von Caracas, wo sie von Roezl und auch Lehmann und früher von Lansberg und Wagener gesammelt worden ist.

Lycopodium dichotomum Sw. Gartenfl. 1881, Taf. 1067. Lycopodiaceae. — Ein hübsches Lycopodium, das in den feuchten Waldungen Westindiens in Waldhumus, auf feuchtem Holze u. dergl. wächst. Wir fanden dasselbe auf unserer früheren Reise in Venezuela an verschiedenen Standorten auf den Gebirgen bei Caracas; neuester Zeit ist die Pflanze auch vielfach aus Brasilien eingeführt worden. (E. O—o.)

Gartenbau-Vereine und Ausstellungen.

Hamburg. — Der Gartenbau-Verein für Hamburg, Altona und Umgegend veranstaltet im April d. J. eine große Frühjahrs-Ausstellung in der neuen Ausstellungshalle.

Hamburg. — In der Versammlung des Gartenbau-Vereins für Hamburg, Altona und Umgegend am 9. Januar d. J. waren einige sehr interessante Gewächse ausgestellt, von denen der Blütenschaft des Amorphophallus Rivieri die größte Aufmerksamkeit der zahlreich erschienenen Mitglieder erregte. Das Exemplar war von Herrn Bösenberg, Obergärtner des berühmten Baur'schen Gartens, ausgestellt, der Blütenschaft hatte eine Länge von mehr als einem Meter bei einem Durchmesser von fast 3 Centimeter. Die colossale Blütenscheide war von einer dunkelbräunlichen Farbe und verbreitete einen höchst unangenehmen Geruch. Diese Pflanze, über die schon mehrmals in diesen Blättern gesprochen ist (s. Hamburg. Gartenztg. 1881, S. 137) dürfte hier zum ersten Male zur Blüte gelangt sein, was sie der Pflege und Kunst des Herrn Bösenberg verdankt.

Zwei andere Pflanzen in Blüte, welche die Anerkennung der Blumenfreunde fanden, waren die vom Handelsgärtner Herrn Jul. Schmidt in Hamburg ausgestellten Anthurium Dechardi und A. floribundum, beide schon früher von uns warm empfohlene Arten (Hamburg. Gartenztg. 1881, S. 140). Die Blütenscheiden dieser beiden Aroideen sind, wenn auch nur von geringer Größe, rein weiß und werden von jeder Pflanze in großer Menge erzeugt. Beide sind vortreffliche Zimmerpflanzen.

Nach Erledigung mehrerer Vereinsangelegenheiten nahm Herr Professor Dr. Wittmack aus Berlin das Wort zu einem Vortrage über „die Geschichte der Gärten“, er zeigte die Nothwendigkeit der historischen Einsicht in die Entwickelung der historischen Hortikultur zum Verständniß der Gegenwart und behandelte sodann sein Thema im Allgemeinen und mit specieller Rücksicht auf gewisse Kulturpflanzen, von dem wir das Hauptsächlichste nach dem Hamb. Corresp. hier mittheilen:

„Die Geschichte des Gartenbaues steht mit der Entwickelung der Architectur sowohl in Betreff der Formen als auch der Auswahl der Gewächse und deren Anordnung in einer gewissen Wechselwirkung. Die Beschreibungen, welche uns von den Gärten der ältesten Culturvölker, namentlich der Egypter überliefert sind, zeigen, daß da, wo die Bauten in steifem Styl errichtet wurden, auch die Gärten ein ähnliches Gepräge trugen. So waren dieselben bei den alten Griechen nichts als schattige Alleen und Promenaden; bei den Römern waren Gärten in unserem Sinne ebensowenig vorhanden, obwohl die Verwendung von Blüten, namentlich Rosenblättern während der Gastmähler eine so ausgiebige war, daß bei einem Mahle Kaiser Nero's einige Gäste unter der Fülle der über sie geworfenen Rosen erstickt sein sollen.

Die mittelalterlichen Gärten Europas und namentlich Deutschlands standen wie fast das ganze Culturleben mit der Entwickelung der Kirche und der Klöster im innigen Zusammenhange. Unter den Fürsten zeichnete sich Karl d. Gr. durch den Erlaß strenger Ordnung für Land- und Gartenbau aus, in denen wir die damaligen Zustände im Allgemeinen erkennen, obwohl manche lateinische Benennungen von Kräutern und Blumen uns unverständlich sind. Karls Gärten umfaßten Küchen-, medicinische und Zier-Gewächse, unter denen Rosen, Lilien, Salbei aufgezählt werden. Auf seinen Villen wurde ein starker Obstbau getrieben; Aepfel und Birnen werden namentlich angeführt. Auch Pinien und Lorbeern kommen in seinen Gärten jenseits des Rheines vor.

Die mittelalterlichen Gärten lagen, sofern sie gegen feindliche Invasionen in Krieg und Fehde geschützt sein sollten, innerhalb der Ringmauern und Wälle der Städte, Burgen und Klöster; der Raum war denselben also eng zugemessen. Selbst diejenigen Gärten, welche von den damaligen Schriftstellern wegen ihrer Schönheit und Ausdehnung hoch gepriesen werden, wie Friedrichs II. schwebende Gärten auf der Burg zu Nürnberg können nur geringe Ausdehnung gehabt haben. Dagegen gelangten orientalische Zierpflanzen durch die Kreuzzüge nach dem Occident; Primeln, Cyclamen, die Provins-Rose (so genannt nach dem Ort Provins bei Paris) werden bereits genannt.

Die größte Bedeutung hatte Albertus Magnus, Bischof von Regensburg für die Gartencultur, indem er das Treiben der Gewächse einführte. Daß derselbe für einen Zauberer galt, weil er seinen Gästen während des kalten Winters ein Stündchen in seinen Warmhäusern die seltensten Blumen und Kräuter zeigte, darf als weniger bekannt gelten, wird aber die mythische Erzählung dieses Vorfalls erläutern.

Mit dem Eintritt der Renaissance gelangte in Bayern, welches überhaupt der Sitz der besseren Horticultur von Alters her gewesen, der italienische Gartenstil zur Herrschaft, wie sich derselbe unter Mitwirkung eines Raphael und Michel Angelo entwickelt und u. a. aus Shakespeare's Schilderungen von Gartenscenen erkannt wird. Die Bischöfe und reichen Handelsherrn in Bayern, namentlich die Fugger in Augsburg, verwandten große Aufmerksamkeit auf die Gartenkultur, so daß selbst Karl V. darüber erstaunte. Von Deutschland gingen sogar Sammler, wie Clusius aus Wien nach Südeuropa und brachten manche Neuheit zurück. So wurden

1559 die von Geßner aus Konstantinopel bezogenen Tulpen, bald darauf auch die Hyacinthen, Crocus, Abutilon, Aloe u. m. a. bekannt und beschrieben. Bemerkenswerth ist es, daß die Kartoffel in dem großen Eichstädter Prachtwerk von 366 Folioseiten mit gemalten Kupfern im Jahre 1613 zum ersten Male abgebildet erscheint.

Professor Dr. Wittmack knüpfte an die Geschichte der Gewächse die Schilderung des großen Tulpenschwindels in Holland von 1634--1637, während dessen für eine Zwiebel 15000 Gulden gezahlt wurden. Ein Edict der Generalstaaten machte diesem Unwesen ein Ende, welches sich jedoch hundert Jahre später als Hyacinthenschwindel wiederholte.

Nach dem Eintreten der Herrschaft des Zopfstils wurde der Charakter der Landschaftsgärtnerei durch Lenôtre völlig umgewandelt. Unsere Leser werden sich der aus dem Zeitalter Ludwigs XIV. stammenden Gärten in Versailles, Sanssouci, Herrenhausen, Nymphenburg u. s. w. zu lebhaft erinnern, als daß wir auf die specielle Beschreibung derselben einzugehen brauchen. Ebenso sind bildliche Darstellungen von Gartenscenen aus der Zopfzeit nicht selten. Wenn auch langsam, so gelangte doch schließlich die Reaction gegen die Unnatur des französischen und demselben verwandten holländischen Gartenstils endlich zur Geltung, und die englische Landschaftsgärtnerei trug durch Pope, Brown und Chambers den Sieg davon, wobei sich eine neue Verirrung durch Verwendung chinesischer Motive entwickelte. Die Gärten v. Veltheims in Harpke (Braunschweig), v. Münchhausens in Schwöbber bei Hameln, wie in Wörlitz, Klein Trianon und Scheveningen zeigen noch heute den Uebergang zu einem natürlichen Styl, wie ihn u. A. der Kieler Professor der Aesthetik Hierschfeld um 1773 in seiner Theorie der Gartenkunst auffaßte und besonders auch in unserer Umgebung zur Geltung brachte. So wurden noch 1780 die Parks auf der späteren Rainville'schen Besitzung von Parish in Nienstädten, Jenisch in Flottbeck, Donner, Godeffroy, Baur u. a. m. in gutem Geschmacke ausgeführt. (S. Dr. Voigt's Schrift über diesen Gegenstand). In dieser Zeit kamen die zur Landschaftsgärtnerei verwendbaren Bäume und Gesträuche aus den englischen Colonien, die amerikanischen Eichen, wie auch Pinus strobus, Rhus, Goldregen u. a. m. zur Verwendung und die shrubberies oder Gesträucher-Gruppen wurden allgemein, wozu der Domherr Meyer in Hamburg wesentlich beitrug.

Fürst Pückler-Muskau führte in unserem Jahrhundert auf der von dem Engländer Repton gelegten Basis die Entwickelung der Landschaftsgärtnerei auf ihre gegenwärtige Höhe. Was derselbe in Theorie und Praxis im Verein mit Rheder in Muskau und in Branitz geleistet, ist bekannt. In mancher Hinsicht eine seltsame Erscheinung, wie sein Körper u. a. nach dem Tode 1871 durch Schwefelsäure in Folge letztwilliger Verfügung aufgelöst und dann in der Insel-Pyramide in Branitz beigesetzt ist, hat er dennoch für die Hortikultur in unserem Vaterlande das Höchste geleistet. In Babelsberg, wo Kaiser Wilhelm's persönliches Eingreifen unter des Fürsten Pückler Beirath aus einer gänzlich sterilen Fläche den herrlichsten Park geschaffen hat, in den Anlagen um Potsdam, wo Lenné wirkte, in Charlottenburg u. s. w. sehen wir die Ergebnisse des modernen

Gartenbaustils, welcher die Kunst mit der Natur zu vereinigen strebt, um die besten Wirkungen zu erzielen.

Der specielle Theil des Vortrags des Dr. Wittmack beschäftigte sich mit der Geschichte der Camelien und Azaleen, deren erstere durch den deutschen Arzt und Reisenden Kämpfer 1683 als Sansa oder Rose von Japan bekannt, jedoch erst 1738 durch den Apotheker Camel in Europa eingeführt wurde.

Der Mangel an Duft der Camelienblüten hat nach Mittheilung der sorgfältigen Darstellerin dieser Gattung, Maria von Stranz das Motiv zu einem reizenden Märchen von der Züchtigung Amors mit einer dornenlosen Rose gegeben. Wir müssen darauf verzichten, die Verdienste Bauers und Verschaffelt's um die Kultur dieser Blume wiederzugeben und bemerken nur, daß der letztere mit einem Stamme der Queen Victoria nicht weniger als 15000 Francs für Ableger verdient hat.

Die Geschichte der Azaleen, welche, obwohl schon 1680 zuerst in Holland cultivirt, dann wieder verschwanden, um 1812 in etwa drei bis vier Exemplaren wieder in England aufzutauchen, ist abgesehen von den bekannteren Erfolgen des Sammlers Fortune bereits etwas mythisch geworden und sehen wir weiteren Aufklärungen darüber entgegen.

Dresden. — Die Gesellschaft Flora für Botanik und Gartenbau in Dresden wird vom 5. bis 11. April d. J. eine Ausstellung von Pflanzen, Blumen, getriebenen Früchten, Gemüsen etc. in den ihr gehörigen Ausstellungsräumen, Ostra-Allee 32, veranstalten. Mit der Ausstellung ist eine Prämiirung besonders hervorragender Leistungen auf dem Gebiete des Gartenbaues verbunden und sind hierzu ausgesetzt:

1) Der Preis der „Friedrich-August-Stiftung", bestehend in 60 Mark, statutenmäßig bestimmt für eine durch Reichthum und Schönheit der Blüten oder durch ihr erstmaliges Blühen sich auszeichnende Pflanze, welche jedoch reine Species sein muß.
2) 3 goldene Gesellschaftsmedaillen, 6 große silberne und 12 silberne Gesellschaftsmedaillen.

Die Zuerkennung der Preise erfolgt durch eine von der Gesellschaft ernannte Commission von 5 Preisrichtern, deren Mitglieder aber, wenn sie zugleich Aussteller sind, ihrerseits auf die Preisbewerbung zu verzichten haben. Ihre Ausstellungs-Gegenstände sind dann mit „außer Konkurrenz" zu bezeichnen.

Die Anmeldung, welche die Zahl und Art der Pflanzen oder das Maß des zu beanspruchenden Flächenraumes enthalten müssen, werden bis zum 29. März erbeten. — Die Einlieferung der Pflanzen selbst, muß spätestens Dienstag 10 Uhr erfolgt sein. Später eingesandte Gegenstände werden, wenn Platz vorhanden, zwar angenommen, müssen aber von der Preisbewerbung ausgeschlossen werden. — Frachten und sonstige Transportkosten trägt der Aussteller.

Anfragen bezüglich der Ausstellung sind an den Vorstand derselben, königl. Gartendirector Krause, zu richten.

Bremen. — Der Bremer Gartenbau-Verein will zur Feier seines 25jährigen Bestehens vom 25. bis 28. August d. J. eine Festausstellung

halten. Vorläufig sind außer Ehrenprämien 3000 Mark für Medaillen und Geldprämien in Aussicht genommen.

H. Ortgies, corresp. Secretair.

Hamburg. Wie schon weiter oben bemerkt worden ist, veranstaltet der Gartenbau-Verein für Hamburg-Altona und Umgegend zur Feier seines 16jährigen Bestehens eine Frühlings-Ausstellung vom 6. bis 10. April d. J. in der neuen Ausstellungshalle und im Freien auf der Moorweide vor dem Dammthore in Hamburg. Das Programm für diese Ausstellung ist bereits vor einigen Wochen erschienen und versandt worden. Dasselbe wird auch noch allen, welche es zu haben wünschen, auf Verlangen gratis und franco von der Buchhandlung des Herrn Chr. Brandis in Hamburg, Bergstraße Nr. 25 zugesandt, aus demselben sind die näheren Bedingungen für die Preisbewerbung 2c. 2c. zu ersehen.

Dieses reichhaltige Programm umfaßt 183 Concurrenz-Nummern, für welche als Prämien ausgesetzt sind:

a) 7 Staats-Preise, goldene Medaillen, je 100 M. Werth.
b) Medaillen des Vereins:
25 goldene,
208 große silberne,
209 kleine silberne und
37 bronzene.
c) Geld-Preise im Betrage von M. 7365. —

Wie zu erwarten steht dürfte die Betheilung bei dieser Ausstellung eine sehr rege werden und es steht somit eine Ausstellung bevor, wie wir eine solche im Frühjahre in Hamburg noch nicht gehabt haben, denn bei allen früheren Ausstellungen genügten die Räumlichkeiten nicht.

Ingolstadt. Der Bezirks-Gartenbau-Verein zu Ingolstadt hat soeben seinen 2. Jahresbericht veröffentlicht. Nach demselben hat der Verein es nicht fehlen lassen und ist stets bemüht gewesen durch Belehrung in Wort und Beispiel zur Hebung der gesammten Gartenkultur und der Landwirthschaft nach Kräften beizutragen. Wie es in dem Jahresberichte heißt, hat gerade Ingolstadt alle Berechtigung, sich des Gartenbaues anzunehmen, um alle Errungenschaften in das öffentliche Leben überzuführen — schon zu Anfang des 18. Jahrhunderts war Ingolstadt die Musterstätte des Südens — wie Erfurt heute für den Norden — schon 1723 erschien eine Schrift über den botanischen Garten zu Ingolstadt.

Die Hauptbestrebungen des Vereins richteten sich im verflossenen Jahre besonders auf einen Zweig der Gartenkultur, welcher gerade in Ingolstadt ganz besonders darnieder liegt, nämlich die Hebung des vaterländischen Obstbaues! Der Verein hat sich daher die Frage: was ist zu thun, um die Obstkultur auch bei sich zu der ihrem Werthe entsprechenden Geltung zu bringen. Der Verein kam zu der Ueberzeugung, daß eine durchgreifende Hebung der Obstkultur nur möglich sei — wenn die staatlichen Behörden in ihrer einflußreichen Stellung — derselben mehr Aufmerksamkeit schenken und der Vorstand des landwirthschaftlichen Vereins auch seine Unterstützung diesem Zweige zuwendet. Dem Streben des

Vereins kam nun eine Aufforderung des Stadtmagistrats Ingolstadt in sofern zu Hilfe, indem unter dem Betreff: „die landwirthschaftlichen Specialvereine“ -- Anzeige über den Bestand und die Mitgliederzahl, sowie über bemerkenswerthe Leistungen des Vereins an die hohe königl. Regierung erstattet werden mußte. Ferner wurde auch zum Anschluß an Kreisvereine, im Falle solche bestehen, aufgemuntert. Um diesem Wunsche — Anschluß an Kreisvereine — gerecht zu werden, wurde sofort vom Veine an die betreffende Behörde die Bitte um Aufnahme gestellt, und um nun als Glied des großen Ganzen zu existiren, wurde ferner noch die Namensänderung des Vereins beschlossen und führt derselbe seit dem 2. April 1881 den Namen: „Bezirks-Gartenbau-Verein“.

Der Verein war im Laufe des vergangenen Jahresgang besonders bemüht um die Hebung einer rationellen Obstkultur, die er durch Belehrungen zu erreichen hofft und zwar durch eine von Zeit zu Zeit (in den dortigen Wochenblättern) herauszugebende kurze Anleitung zur Anzucht, Pflanzung und Pflege der Obstbäume. Auf einem, dem Vereine zur Verfügung überlassenen Stück Land, werden die verschiedenen Obstbäume gezogen und von denselben die Reiser abgegeben oder vertheilt. — Ueber die Ausstellung, welche von dem Bezirks-Gartenbau-Vereine in Ingolstadt im August 1881 veranstaltet worden war, wurde bereits früher von uns mitgetheilt (Hamburg. Gartenztg. 1881, S. 467). — Dieselbe lieferte einen Beweis von dem rastlosen Vorwärtsstreben des so rührigen jungen Vereins.

Hamburg. Gartenbau-Verein. In der monatlichen Versammlung des Gartenbau-Vereins für Hamburg, Altona und Umgegend am 6. Februar d. J., hielt nach Erledigung einiger inneren Angelegenheiten Herr Dr. Edmund Goeze, Inspector des botanischen Gartens in Greifswald einen Vortrag über die Florengebiete der Erde, bezüglich ihrer Nutzpflanzen. In der Einleitung des höchst interessanten Vortrags besprach Dr. Goeze die Berührungspunkte zwischen Handel und Gartenbau und theilte dann, um von der Verbreitung der Kulturpflanzen eine richtige Vorstellung zu machen, die Erdoberfläche nach der Pflanzenvertheilung ein, woran sich die spezificirte Eintheilung der Nährpflanzen anschloß. Er bezeichnete der Reihe nach die Cerealien, Palmen, Bananen, knollentragende Gewächse ꝛc. mit Hinweis auf ihre Nährstoffe und ihr Vaterland und gab dann ein Bild der Getränke, welche sich die Völker der Erde aus dem Pflanzenreiche zu bereiten gewußt haben und wies auf die durch diese Produkte: Thee, Kaffee, Wein ꝛc. hervorgerufenen großartigen Handelsbewegungen. Nachdem der Vortragende dann noch die Erregungs- und Betäubungsmittel, wie Opium, Tabak, Coca, Betelnuß ꝛc. besprochen hatte, ging derselbe zu den medicinischen Pflanzen, wie Chinarinde, Rhabarber, Kampfer ꝛc. über und schloß, nach einer kurzen Erwähnung der industriellen Gewächse, wie Kautschuk, Oelpalme, harzhaltigen, Milchsaft enthalten ꝛc. Gewächse und der Farben liefernden Pflanzen (Indigo, Cochenille), mit den faserhaltigen Pflanzen (Baumwolle, Flachs) und deren Bedeutung in der Kultur schildernd.

Der höchst interessante und belehrende Vortrag des Herrn Dr. Goeze wurde von der Versammlung mit großem Beifalle aufgenommen. —

H.O. Wein mit knolligen Wurzeln aus Cochinchina.

Keine aller Weinspecies, von denen seit dem Erscheinen der Phylloxera die Rede war, hat die Weinbauer so viel beschäftigt als die Weinarten aus Sudan mit knolligen Wurzeln, die Herr Lécard von seiner Reise im Innern Afrikas mitbrachte.*) Leider kamen die Samen zu spät zur Disposition der Aussäer, daß nur sehr wenige aufgingen und dabei sehr schwach, so daß bis jetzt über den Werth dieser interessanten Einführung noch keine ernsten Studien gemacht werden konnten. Wenn die Samen, welche die Familie Lecard noch besitzt, zu einer günstigeren Zeit ausgesäet, kein besseres Resultat liefern, als die vorjährige Aussaat, so kann man nicht ohne Grund fürchten, daß noch Jahre vergehen, bevor man praktische Erfahrungen über diese neue Weinart anstellen kann, weil es sehr schwer halten wird, aus Sudan wieder Samen zu beziehen. Unter diesen Umständen sind wir sehr glücklich, mittheilen zu können, daß wir auf eine ganz unerwartete Weise nicht von Sudan, aber von Cochinchina eine kleine Sendung Samen erhielten, welche den Samen der Weinsorte des Herrn Lécard vollkommen ähnlich sind. Sie gehören sehr wahrscheinlich derselben botanischen Species an, und weil die Verbindung mit diesem Lande weit leichter ist, so sind wir überzeugt, daß, wenn die nun in Europa in Aussicht stehenden Versuche, die auf die knolligen Weinreben gegründete Hoffnung bestätigen, so wird es leicht sein, sich schnell und verhältnißmäßig billig eine genügende Menge von Samen zu verschaffen und diese Species in unseren Kulturen zu verbreiten.

Herr Martin, Obergärtner des Gouvernement in Saigon, der uns diesen Samen schickte, dem also die Ehre der ersten Einführung in Frankreich gebührt, sagt von diesem Weine:

„Ich empfehle Ihnen diesen Wein ganz besonders, denn er kann Frankreich vielleicht große Dienste erweisen. Die Pflanze ist knollig; ihre Blätter und Stengel sterben alljährlich ab, aber aus den Wurzelknollen treiben in jedem Frühjahre wieder neue hervor. Ein Exemplar kann, wenn auch nicht gewöhnlich, 100 kg Trauben liefern. Ich sah solche Exemplare. Ich fand auch Trauben, welche beinahe 4 kgr wogen.

Man trifft diesen Wein in ganz Cochinchina, woselbst er, wie der gewöhnliche Wein in verschiedenen Gegenden kultivirt wird, man zieht ihn an Stangen, Gebäuden ꝛc. Ich habe, wie schon seit 7 Jahren, Wein davon gemacht, aber ich konnte bisher nicht seinen Gehalt an Alkohol bestimmen. Jetzt bin ich darüber aus, mir über die Güte dieses Weines Rechenschaft abzulegen und werde mir erlauben, dann die erhaltenen Resultate mitzutheilen.“ —

Die Samen waren soeben geerntet, sie sind also so frisch als möglich und wir hoffen, daß sie in zufriedenstellender Weise laufen werden.

Wir können wohlverstanden nichts über die Möglichkeit, diesen Wein in unserm Klima mit praktischen Erfolgen zu kultiviren, sagen: Die Zukunft wird's lehren. Gewiß wird es geeignet sein, vorzüglich im Süden,

---

*) Siehe Hamburg. Gartenztg. 1881, S. 86. Redact.

in Algier, Italien, Spanien ꝛc. Versuche anzustellen; mit berechtigter Hoffnung auf guten Erfolg wurde dieser Wein in unseren Colonien in Senegambien, Martinique, Guadeloupe eingeführt, ebenso in allen den tropischen Ländern, in denen er die zur normalen Entwickelung nöthigen Elemente findet.

Wir denken, daß es nützlich sein wird, die Samen vor dem Aussäen einige Tage in mehr warmes als kaltes Wasser, das öfters erwärmt wird, zu legen, sie dann in Töpfe zu säen und sie in ein Gewächshaus oder Kasten zu stellen. Die jungen Pflanzen sind dann nicht früher dem freien Lande anzuvertrauen, bis sie sich gehörig gestärkt haben und bis keine Nachtfröste mehr zu fürchten sind. Selbstverständlich muß das Austopfen mit großer Schonung der feinen Wurzeln geschehen. Im Herbste wird man die Knollen wieder aufnehmen und sie wie Georginen behandeln, wenigstens so lange, bis man für diese Pflanze eine geeignete Kulturmethode gefunden hat. **Vilmorin-Andrieux & Cie.**

Die Herren Vilmorin-Andrieux & Cie., 4 Quai de la Megesserie in Paris, offeriren 1 Korn dieses Weines zum Preise von 2 Fr. 50 Cent., 10 Korn zum Preise von 22 Franken. Redact.

Samen- und Pflanzen-Verzeichnisse und die Coniferen-Sammlung der Herren P. Smith und Co.

Von den der Redaction der Hamburger Gartenzeitung ferner zugegangenen neuesten Samen- und Pflanzenverzeichnissen macht dieselbe noch besonders aufmerksam auf das Haupt-Verzeichniß über Gemüse-, Feld- und Blumensamen der bekannten Firma Franz Anton Haage in Erfurt.

Ferner liegt uns vor das reichhaltige Preis-Verzeichniß über Gemüse-, Feld-, Gras-, Wald- und Blumensamen der Herren P. Smith u. Co. (Inhaber der Firma die Herren Jul. Rüppell und Th. Klink in Hamburg, Gärtnerei und Samenbau in Bergedorf). Dieses Verzeichniß enthält eine reiche Auswahl von Gemüse-, landwirthschaftlichen und Gräser-Samen, ferner Forst-, Gehölz- und Sträucher-Samen, Sortimente von Blumensamen, Sommergewächsen, Cucurbitaceen, Ziergräsern, Stauden, Topfgewächsen. Unter den zahlreichen Neuheiten von Blumensamen für 1882 sind außer mehreren anderen auch alle diejenigen vertreten, auf die wir bereits im vorigen Hefte Seite 79—84 aufmerksam gemacht haben. Sehr reich vertreten sind die Samen von Forst-Bäumen und anderen Gehölzarten, aber ganz besonders die Samen von Coniferen.

Das Verzeichniß über Coniferen, Laubbäumen und Sträuchern, wie Floristenblumen, Staudengewächsen ist ein sehr reichhaltiges und enthält von den genannten Pflanzen eine Auswahl der schönsten und beliebtesten Arten und Varietäten.

Die Sammlung von harten Coniferen und anderen immergrünen Gehölzen, die sich für das Klima von Norddeutschland zu immergrünen Gruppen und Anlagen besonders eignen und zu empfehlen sind, ist eine

sehr reichhaltige, worauf wir die Gartenbesitzer ganz besonders aufmerksam machen möchten.

Von den Coniferen haben die Herren P. Smith & Co. in ihrer Gärtnerei in Bergedorf schon seit Jahren Mutterpflanzen stehen, um jeden Gartenfreund die Ausdauer und Schönheit derselben zeigen zu können. Die Coniferen-Sammlung genannter Firma ist wohl die schönste und reichhaltigste in ganz Nord-Deutschland.

In der Nomenclatur und Eintheilung ihrer Coniferen folgten die Herren Rüppell und Klink der Synophis von Henkel und Hochstetter in Tübingen — jedenfalls noch heute das beste deutsche Werk über Coniferen. Da die Coniferen-Sammlung der Herren Rüppell und Klink nur harte, für unsere Gärten anwendbare Arten, Neuheiten repräsentirt, so sahen dieselben sich veranlaßt von einer streng wissenschaftlichen Eintheilung abzuweichen und ließen Alles thunlichst alphabetisch folgen, namentlich die Arten der verschiedenen Gattungen. In dem neuesten Werke des leider vor Kurzem verstorbenen Herrn Hochstetter (Die Coniferen, welche in Mitteldeutschland winterhart sind, von W. Hochstetter, Tübingen 1882, Ulmer) ist die frühere Eintheilung etwas verändert, nach der sich die Herren Rüppell & Klink bei der Aufzählung ihrer Coniferen nun gerichtet haben.

Wie bemerkt, haben sich die Herren P. Smith u. Co. bei der Aufmachung ihres Coniferen-Verzeichnisses ganz nach Herrn Hochstetter gerichtet. Sie haben demnach den Gattungsnamen Retinospora ganz fallen lassen, denn die zur Gattung Retinospora bisher gezählten Varietäten oder Gartenformen sind nach Hochstetter nur fixirte Primordialformen von jungen Samenpflanzen, eine Biota, Thujas [oder Chamaecyparis; auch manche Juniperus-Varietäten sind in derselben Weise gewonnen. — Von jungen Samenpflanzen werden die noch weichen unentwickelten Seitentriebe als Stecklinge benutzt, nicht die Kopftriebe und so ist es gelungen, auf diese Weise die bekannten Varietäten zu ziehen. Die Chamaecyparis leptoclada Hochst., diese so hübsche Conifere, ist auch eine solche im südlichen Frankreich gezogene Pflanze und anscheinend von größerer Dauer und Haltbarkeit, denn höher als 2—3 m kommt diese Species selten vor.

Die nachbenannten Namen sind nach Hochstetter und Beißner als falsche Synonymen zu tilgen und nur die fettgedruckten Benennungen haben Gültigkeit. So sind z. B. Retinospora dubia Carr., R. glaucescens Hochst., R. ericoides Hort., juniperoides Hort., ferner Thuja ericoides Hort., Th. juniperoides Hort., Th. Devriesiana Hort. und Th. japonica Hort. = **Thuja occidentalis** var. **ericoides** Beissn. et Hochst. — Retinospora juniperoides Carr., squarrosa Hort., R. rigida Hort., R. flavescens Hort., Chamaecyparis decussata Hort. und Juniperus glauca Hort. = **Biota orientalis** var. **decussata** Beissn. et Hochst. — Retinospora meldensis Hort., Biota meldensis Laws., Thuja meldensis Hort. und Thuja hybrida Hort. = **Biota orientalis** var. **meldensis** Laws. — Retinospora squarrosa Veitch. R. squarrosa S. et Z., Ret. squarrosa glauca und R. squarrosa leptoclada, Chamaecyparis squarrosa var. Veitchii, Cham-

squarrosa S. et Z., Cupressus squarrosa Laws., Retinospora leptoclada Zucc. = **Chamaecyparis pisifera** var. **squarrosa** Beissn. et Hochst.

Retinospora ericoides Zucc., Juniperus ericoides Nois., Cupressus ericoides Hort., Chamaecyparis ericoides Carr., Frenela ericoides Hort., Widdringtonia ericoides Knight = **Chamaecyparis squarrosa** var. **ericoides** Beissn. et Hochst.

Retinospora leptoclada Hort. non Zucc., Chamaecyparis leptoclada Hochst. = **Chamaecyparis sphaeroidea** var. **Andelicensis** Carr.

Zu jeder Gattung, von der in dem in Rede stehenden Verzeichnisse Arten aufgeführt sind, haben die Herren Rüppell und Klink kurze instruktive Bemerkungen gegeben, wie sie sich mit der Eintheilung der Coniferen nach der Hochstetter'schen neuen Schrift gerichtet haben, was denen, welche das Hochstetter'sche Buch nicht besitzen sollten, von großem Nutzen sein dürfte.

Die Coniferen-Sammlung der Herren P. Smith u. Co. in Bergedorf ist, wie gesagt, unstreitig jetzt die reichhaltigste in ganz Deutschland und was ganz besonders hervorgehoben zu werden verdient, daß jede vorhandene Art unter ihrem richtigen Namen vorhanden ist und abgegeben wird. Die Sammlung besteht jetzt aus mehr als 400 Arten und Varietäten, die im Klima von Norddeutschland winterhart sind. Aber auch einige andere, nicht im Freien bei uns aushaltende Arten, wie Araucaria-Arten und dergl. sind in großer Anzahl und in allen Größen stets vorräthig.

Von ganz neuen Coniferen sind hervorzuheben die

A b i e s E i c h l e r i Lauche, beschrieben und abgebildet im Februar-Hefte 1882 der „Gartenztg.". Sie ist eine ganz neue Art, benannt zu Ehren des Herrn Prof. Eichler, sie ähnelt der A. Nordmanniana, jedoch sind die Zapfen beider Arten von einander ganz verschieden. Die Pflanze stammt vom Kaukasus.

Die folgenden 4 Arten wurden aus Japan eingeführt, sie sehen sich einander sehr ähnlich, dennoch sollen sie von einander verschieden sein; erst wenn sie größer geworden sind, wird es sich entscheiden, ob sie gute Arten oder nur Formen sind. Sie heißen:

Abies brachyphylla Veitch, ähnlich der A. Veitchi.

Abies homolepis Veitch, gleichfalls der A. Veitchi sehr ähnlich.

Abies Tschonoskiana, eine sehr seltene Pflanze.

Abies Veitchii Lindl. Eine sehr seltene neue Art aus Japan, woselbst sie 2000 Meter über dem Meere, auf dem heiligen Berge Fusi Yama und auf der Insel Niyon wächst. Der Baum wird 30 Meter hoch, ist von großer Schönheit, seine Nadeln sind von einer schönen blaugrünen Farbe.

V e r z e i c h n i ß ü b e r S ä m e r e i e n d e r G r ä f l. H. A t t e m s'schen S a m e n k u l t u r - S t a t i o n i n S t. P e t e r b e i G r a z. Das vorliegende Samenverzeichniß genannter Anstalt ist als ein mustergiltiges in Betreff seiner Einrichtung und in Betreff seines Inhaltes aufzustellen. Herr Graf

von Attems hat mit seinen Einrichtungen und seinen Samenkulturen in Oesterreich bereits festen Fuß gefaßt und ist am besten Wege sich von der ausländischen Herrschaft frei zu machen. Während früher jeder Samenhändler mit „Import und Bezug von den renommirtesten deutschen Samenzüchtern prunkte, gilt heute schon — die eigene Production als ein Vorzug. — Mit dem eben erwähnten Katalog ist Graf Attems eifrigst bestrebt gewesen, ein Muster-Preis-Verzeichniß hinzustellen — nicht in der Ausstattung, dahingegen in der Feststellung der kulturwürdigsten Sorten oder Arten, in ihrer richtigen Benennung und korrekten botanischen Bezeichnung.

Nach Herrn Graf Attems Ansicht bedeuten das Fehlen so vieler, in den meisten Katalogen enthaltenen prunkenden Namen, seiner Ueberzeugung nach, keine Lücke, sondern vielmehr einen Vorzug (Ganz derselben Ansicht. R.) — Die Anstalt verfehlt nicht alles Neue, alles Gerühmte zu erproben und hält es am Versuchsfelde und bei der Probe auf Nutzwerth nicht Stich, so wird es eben nicht aufgenommen und mögen auch alle Samenhändler-Cataloge des Lobes voll davon sein.

Herr Graf Attems berichtet uns ferner:

Die guten einheimischen Sorten, welche in den meisten Fällen kulturwürdiger sind, als hochgepriesene Fremdlinge mit fabelhaften Namen, versucht die Anstalt in ihr Recht einzusetzen, vom Grundsatze ausgehend, daß es vor Allem ihre Aufgabe sein soll, das bewährte alte Gute in vorzüglicher Qualität zu erhalten. — Wirkliche Verbesserungen verfehlt jedoch die Anstalt nicht, in Cultur zu nehmen und zu verbreiten. — Unter den vielen „Neuheiten" ist aber nur selten eine neue Form, welche bessere Eigenschaften hat, als die alte.

Die Anstalt ist sich bewußt, in ihren Gemüsen ebenso Vorzügliches zu bieten, als es die gewissenhaften deutschen Züchter vermögen, das kleine Kartoffel-Sortiment ist das Resultat langjähriger Versuche; die Gräser und Kleearten der Anstalt fordern jede objective Kritik heraus und schmeichelt sie sich mit der Ueberzeugung, daß das Graslager der Anstalt das Beste enthält, das der Continent liefert.

Bemerken möchte ich, daß die steirische Production von französischem Raigras heute schon den ganzen österreichischen Bedarf deckt und seit ein Paar Jahren selbst Export ermöglichte.

Die Anstalt glaubt sich rühmen zu dürfen, durch ihre Behandlung des steirischen Rothklee's zur Erhöhung und Befestigung seines alten Weltrufes beigetragen zu haben.

Die einheimischen Getreidesorten, welchen die Anstalt einen sehr ausgedehnten Markt eröffnete, haben heute schon einen guten Namen und folgen die Samenhändler und die Consumenten dem Beispiele der Anstalt: dem steirischen Kraute, dem Wiener Wirsing und Kohlrabi, der steirischen Stoppelrübe, der Bizenjer Zwiebel, dem heimischen Gras und Klee, dem ursteierischen Roggen und Hafer die erste Stelle einzuräumen, so werden bald die verwirrenden Haschereien nach neuen fremden Benennungen und unsichern Spielarten aufhören.

Aus den Privat- und Handels-Gärtnereien Hamburg's und Altona's.

(Fortsetzung.)

XXII.

28. Die Handelsgärtnerei des Herrn J. D. Denker.

Im vorigen Jahrgange der Hamburger Gartenztg. S. 183, gaben wir eine kurze Beschreibung der Handelsgärtnerei des Herrn J. D. Denker in Hamburg (Gärtnerstraße, Eimsbüttel) und machten zugleich auf die Specialkulturen von einigen Pflanzenarten, mit denen sich Herr Denker befaßt, aufmerksam, wie z. B. auf die große Vermehrung und Kultur von Adiantum cuneatum, Cyclamen, Primula chinensis fl. albo pl., Maranta zebrina, diverse Dracänen-Arten, Citrus sinensis etc., wie auch auf die großen Vorräthe von den besten und gangbarsten Pflanzenarten für Gruppen und Teppichbeete.

Daß wir heute wieder auf die Gärtnerei des Herrn Denker zurückkommen, dazu werden wir durch ein im Sommer v. J. daselbst erbautes Gewächshaus veranlaßt, ein Gewächshaus, das für den Zweck, für den es bestimmt ist, als ein mustergiltiges zu bezeichnen ist.

Das Gewächshaus hat eine Länge von 150 Fuß, eine Höhe von 12 Fuß und eine Breite von 22 Fuß und ist mit einem Satteldache gedeckt, dessen eisernen Sparren auf die niedrigen Umfassungsmauern des Hauses ruhen. Die beiden Längsfronten des Hauses liegen gegen Westen und Osten. Im Innern des Hauses befindet sich seiner ganzen Länge nach ein gemauertes Beet, um welches ein bequemer breiter Weg läuft, wie an den Längsseiten des Hauses circa 2 Fuß breite Holzbörter, die auf eisernen Stützen oder Trägern ruhen, angebracht sind. Ebenso sind an dem Sparrwerk des Hauses an mehreren Stellen Hangebörter vorhanden, welche sämmtlich, je nach Bedarf, höher oder niedriger gestellt werden können. Bis auf die hölzernen Hängebörter und die an den Längsfronten des Hauses angebrachten, besteht sämmtliches Material des Hauses aus Stein, Eisen und Glas. — Erwärmt wird das Haus vermittelst einer Wasserheizungsanlage, deren Kessel und Heizung an der Nordgiebelseite des Hauses angebracht ist; woselbst auch Raum für Feuerungsmaterial und vieles andere mehr vorhanden ist. Außer den Hauptröhren der Wasserheizung laufen noch 1—2zöllige Röhren an verschiedenen Stellen an der oberen Glasfläche und an den Längsfronten des Hauses, um stets in allen Theilen desselben eine gleichmäßige Temperatur erzielen zu können.

Dieses in jeder Beziehung sehr solide gebaute und sehr praktisch eingerichtete Haus ist fast ausschließlich bestimmt für die Anzucht und Kultur von Adiantum tenerum, von welcher Farnart, deren zarten zierlichen Wedel für die Bouquetbinderei unentbehrlich sind, Herr Denker viele Tausende von Exemplaren in allen Größen kultivirt. Der größte Theil des Beetes oder der Börter in diesem neuen Hause sind bereits mit dieser Farnart in allen Größen und in jedem Stadium des Wachsthums oder der Entwicklung besetzt, von den kleinsten Liliput-Exemplaren an bis zu den schönsten Schauexemplaren, deren zierlichen Wedel theils hier in Hamburg

verwendet, aber auch in sehr großen Quantitäten nach anderen Orten verschickt werden.

Die Kultur dieser Farnart, bei der Herr Denker von seinem Sohne eifrigst unterstützt wird, dürfte, wohl kaum anderswo in größerer Ausdehnung angetroffen werden. Dennoch giebt es in und bei Hamburg noch mehrere Gärtnereien, in denen gleichfalls diese Farnart in sehr großer Anzahl von Exemplaren gezogen und ihrer zierlichen Wedel wegen kultivirt werden.

Literatur.

Die Coniferen oder Nadelhölzer, welche in Mittel-Europa winterhart sind. Für Landschaftsgärtner, Gartenfreunde, Forstbeamte rc. von **Wilhelm Hochstetter**, k. Garteninspector in Tübingen. Ein Buch in 8. von 114 Octavseiten, mit 4 Tafeln lithographischer Abbildungen. Stuttgart, Eugen Ulmer, 1882. Preis 2 M. 20 Pf.

Nur wenige Monate nach dem Erscheinen des genannten Buches verstarb der Verfasser desselben, der bekanntlich jahrelang die Stelle als Garteninspector am botanischen Garten zu Tübingen ehrenvoll versah. Bei der großen Liebe für Coniferen, die jetzt fast bei jedem Gärtner und Gartenfreunde vorherrschend ist, dürfte dieses Buch eine höchst willkommene Gabe sein, denn der Verfasser beschreibt in demselben nicht nur die verschiedenen Arten von Nadelhölzern, sondern giebt auch deren botanische als deutsche Synonymik. Er theilt ferner nach mehrjährigen selbstgemachten Beobachtungen und Erfahrungen mit, welche Arten bei uns ganz winterhart sind und welche nicht, er giebt Anweisung über Kultur der Abietaceen (Tannen), Cupressaceen (Cypressen) und Taxaceen (Eiben) und in einem Anhange: Rathschläge zur richtigen Verwendung der Nadelhölzer sowie kurze Bemerkungen über Aussaat und günstigste Zeit zur Anpflanzung. Es bildet somit dies Buch, wie es der Verfasser selbst bezeichnet, einen sicheren Führer zur Kenntniß der Freiland-Nadelhölzer und das sich als ein solcher allen ihren Freunden bewähren wird. E. O—o.

Wörterbuch der deutschen Pflanzen-Namen, besonders der im Volksmunde gebräuchlichen Benennungen wichtigerer heimischer wie fremder Gewächse mit Beifügung der botanischen Namen. Von **Carl Salomon**, k. botanischer Gärtner in Würzburg. Stuttgart. Eug. Ulmer. 1881. 8°. 183 S. Preis 1 M. 50 Pf. Wie Dr. B. Seemann ein Büchelchen unter dem Titel „die vulgären Pflanzen-Namen" vor mehreren Jahren herausgegeben hat, so wäre der Titel obiges Büchelchens auch richtiger mit dem Namen „Wörterbuch der Vulgärnamen" bezeichnet, zumal darin außer den deutschen auch viele fremde Namen mit aufgeführt worden sind. Viele aufgeführten Vulgärnamen sind überdies so ungebräuchlich oder so wenig bekannt, daß sie ganz hätten weggelassen werden können, dies um so mehr, da das Büchelchen mit diesen Namen dennoch auf keine Vollständigkeit Anspruch machen kann, aber dennoch findet der Gärtner wohl die meisten Vulgärnamen der unter seinen Händen habenden Pflanzen in dem Buche aufgeführt und somit wäre dessen Zweck erreicht. E. O—o.

Das Pflanzenreich von Professor Dr. **H. O. Lenz**. Fünfte Auflage, bearbeitet von Professor O. Burbach. Mit 8 Tafeln Abbildungen. II. Halbband. Gotha, Verlag von E. F. Thienemann's Hofbuchhandlung, 1881. Preis 3 M. 60 Pf. — Dieser Halbband enthält die Einleitung, welche die Theile der Pflanze, die chemischen Elemente derselben, die Fremdbestäubung, die Lebensdauer, die Krankheiten, die Geographie und Eintheilung vorführt; kurz, aber doch recht deutlich, verständlich und interessant. Der folgende Theil enthält die 19. Klasse bis Schluß. Die Beschreibungen sind allerdings nur kurz, aber genügend und besonders wird Werth gelegt auf die Garten- und Culturpflanzen. So stellt sich denn das Buch dar, als eine recht faßliche Anleitung zur Einführung in die Kenntniß des Pflanzenreiches, ohne eine Vorbildung voraus zu setzen. Es ist daher den Gärtnern zu empfehlen, die sich eine Uebersicht über das Ganze verschaffen wollen; denn auch das Reich der Cryptognamen ist recht faßlich abgehandelt. Dr. K.

|H. O.| Studien über die Desinfection der Pflanzen gegen die Phylloxera und andere Insekten. Von Dr. **Franz König**, Director der königl. önologischen Versuchsstation in Asti (Pirmont). Mit 5 in den Text gedruckten Holzschnitten. Stuttgart. Eug. Ulmer. 1882. — Preis 50 Pfennige. — Der Herr Doctor ist Mitglied einer von dem italienischen Ackerbau-Ministerium ernannten Commission, welcher die Aufgabe gestellt ist, Mittel zu schaffen, daß bei den zu versendenden Pflanzen die ihnen anhaftenden schädlichen Insekten vor allen die Phylloxera mit ihren Eiern sicher getödtet würden, so daß ein Verschleppen dieser Unholde verhindert würde. In sehr anziehender gemeinverständlicher Weise schildert der gelehrte Herr Verfasser die von Andern und ihm selbst angestellten Versuche festzustellen, welche Gifte und in welcher Menge die Insekten tödtet, ohne den Pflanzen zu schaden. Als geeignetste Methoden bezeichnet er die Anwendung von Blausäure und beschreibt auch einen Desinfectionsraum, in den ein mit Pflanzen beladener Güterwagen unmittelbar gebracht werden kann und die Art wie die Tödtung der Insekten und ihre Eier ohne Nachtheil für die Gesundheit der Arbeiter sicher geschehen kann. Die Arbeiten des Herrn Dr. König über die Desinfection der Pflanzenerde sind erst im Beginnen und die Bekanntmachung seiner, auch noch lange nicht vollendeten Versuche mit der Blausäure*), so sagt der bescheidene Herr Verfasser, haben den Hauptzweck, die Aufmerksamkeit der Fachgenossen und „Aller, die an der „Sache Interesse nehmen, auf ein Problem von so hoher Wichtigkeit zu lenken, „das nur mit vereinten Kräften vollständig gelöst werden kann und in dessen „Lösung wir ein mächtiges Schutzmittel, nicht nur gegen die Phylloxera,

*) Dr. König fand seine Vermuthung, daß die Blausäure wie auf die verschiedenen Insekten, auch auf die Phylloxera und deren Eier durch eine Reihe von Versuchen, die er zu Montpellier gemeinschaftlich mit Professor Pedicino, im Laboratorium der landwirthschaftlichen Lehranstalt anstellte, vollkommen bestätigt. — Daselbst fand Herr Prof. Planchon zuerst eine der Phylloxera, welche Ursache der Vernichtung schon so vieler Weinberge zum Opfer gefallen waren. Herr Dr. König war dort also an die rechte Quelle gekommen, um zu erfahren, wie man bisher Landplagen entgegen getreten war.

„sondern vielleicht gegen **manchen** zukünftigen Feind unserer Kulturge-
„wächse finden werden“ . . . —

Hoffentlich wird der menschenfreundliche Wunsch des Herrn Verfassers in vieler Herzen Wiederklang finden und sie zu veranlassen zu helfen und wo dies nicht möglich, wenigstens lebhaftes Interesse für diese reichen Segen verheißende Bemühungen von Männern der Wissenschaft zu äußern.

Zum **Schutz unserer Weinreben gegen die Zerstörung durch die Phylloxera.** Von Dr. **E. Lucas**, Director des pomologischen Instituts in Reutlingen. Mit 10 in den Text gedruckten Holzschnitten. Stuttgart, E. Ulmer 1882.

H.O. Das neu erschienene Büchlein des allbekannten Direktors des pomologischen Institus zu Reutlingen, Dr. E. Lucas, „zum Schutz unserer Weinreben“ liefert wieder einen Beweis für seinen praktischen Blick, der es rathsamer finden läßt einem Uebel vorzubeugen, als dasselbe, nachdem es sich eingewurzelt hat, wieder zu vertreiben. Er hat alle ihm bekannt gewordenen Mittel zusammengestellt, welche angewendet sind, die durch diese Wurzellaus angerichteten unermeßlichen Verheerungen einzuschränken, das Insekt zu vertreiben und zu tödten. Er kommt zu dem Resultate, daß bis jetzt leider noch keins gefunden worden ist, das sich als ein allgemeiner Retter in der Noth bewiesen. Man müsse sich also um Rebstöcke bemühen, welche sich den Angriffen der Phylloxera widerstandsfähig erweisen. Da noch keine Sorten entdeckt sind, welche dabei zugleich die erforderlichen Eigenschaften zur Weinbereitung besitzen, so müßte man — wie das bereits in Frankreich in großem Maße geschehen ist, die gewünschten Sorten auf solche widerstandsfähige veredeln. Diese Procedur ist bis Dato meistens, wenn nicht für erfolglos, doch als sehr problematisch angesehen. Er giebt darum die auch von ihm selbst als bewährt erprobten Methoden an. Erwähnt dabei auch die, welche in dem sehr instruktiven Werke: „Der Weinstock“, das vor etlichen Jahren in demselben Verlage (Eug. Ulmer) von den Hofgärtnern Müller und Lebl erschienen ist, beschrieben sind. Ein Verfahren, auf das ein deutscher Weinzüchter durch das Bemühen kam, den zu heftigen, das Verwachsen des Edelreises mit der Unterlage hindernden Saftzufluß zu beseitigen. Er pfropfte nämlich erst, wenn die zu veredelnden Stöcke 5 bis 6 Blätter getrieben hatten. Ist von Dr. Lucas unerwähnt geblieben. (S. Seite 70—72, der Weinstock).

Wollen wir uns auch der Hoffnung hingeben, daß dieser Pest bald von höherer Hand ein „Bis hierher und nicht weiter!“ zugerufen wird, wie das bei vielen ähnlichen Fällen geschehen, denen wir schwachen Menschenkinder ohnmächtig gegenüberstanden, wie der Kartoffelkrankheit, Raupen- und Schneckenfraß, der Cholera, Pest ꝛc. . . . so bleibts doch nicht nur sehr rathsam, sondern geboten nach Mitteln zu suchen, das Uebel möglichst zu mildern, was durch das Veredeln auf die bis Dato verschont gebliebenen amerikanischen Sorten geschehen kann, und es müssen nur noch sichere Verfahrungsarten gefunden werden. Ich erinnere mich noch sehr wohl, wie das von dem hochangesehenen Hortoles in der Rev. hortic. beschriebene, von ihm als bewährt gefundene Okuliren des Weinstocks —

beide oben genannte Schriften geben den betreffenden Artikel ausführlich — zu verschiedenen Controversen veranlaßten, was zuletzt zu dem Friedensschluß führte: „Eins schickt sich nicht für Alle." Einem oder in einer Gegend glückt z. B. das Pfropfen von Eichen, das Okuliren von Haselnüssen stets, und anderswo gelingt es nur ausnahmsweise . . . also bleibt nichts übrig als: „Prüfet Alles und das Beste behaltet!"

Ein weit erwünschterer Ersatz für den unschätzbaren Verlust für die Weinbauern wäre allerdings, wenn neue Sorten gezogen würden, die nicht erst gepfropft zu werden brauchten. Die von Sudan ꝛc. in Aussicht gestellten neuen, von Lécard eingeführten Reben mit Knollen und die aus Asien stammenden, daselbst von Herrn David entdeckten Rebarten scheinen noch wenig die Hoffnung auf Erfolg zu bethätigen*). Aber soeben finde in der Revue hortic., December-Heft 1881, S. 445 eine mehr Glück verheißende Notiz. Herr Pulliat schreibt daselbst: Ich machte soeben eine Reise durch die Weinberge im Süden Frankreichs. Die schönste Entdeckung war, als ich die neuangepflanzte Weinpartie Herault's besuchte, ein von Herrn Jacquez aus Samen gezogener Weinstock, der, wie mir scheint, in der Wiederherstellung der Weinanlagen eine große Rolle spielen wird. Er wächst seit 5 Jahren äußerst üppig an einem Platze, wo nichts gegen die Phylloxera geschah, liefert einen kräftigen reinschmeckenden Wein, ebenso angenehm als ihn unsere besten Weinberge des Südens liefern, ohne den geringsten Geschmack von aestivalis, obwohl er davon stammt . . . . Herr Carrière fügt diesem hinzu, dies sei ein Beweis für die oft angezweifelte Möglichkeit aus Amerika Traubensorten ohne den schwarzen Johannisbeeren-Geschmack zu beziehen. Der neue Sämling hat die Kraft und den Wuchs der Mutter behalten, aber den Geschmack seiner Traube verbessert. Glück zu!

Pflanzengeographie für Gärtner und Freunde des Gartenbaues. Von Dr. **Edm. Goeze,** königl. Garteninspector in Greifswald, früher Dirigent der botanischen Gärten in Coimbra und Lissabon. Groß 8°, 31 Bogen, elegant geheftet. Stuttgart, Verlag von Eug. Ulmer. Preis M. 9. —

Dieses hochinteressante, vortrefflich bearbeitete Buch bildet den VII. Band der „Bibliothek für wissenschaftliche Gartenliteratur." **)

Mit diesem Buche besitzt die deutsche Gartenliteratur endlich ein deutsches, von sachkundiger Feder bearbeitetes Werk über Pflanzengeographie, mit welchem eine oft empfundene Lücke in der Gartenliteratur ausgefüllt worden ist. Dasselbe ist, so viel uns bewußt, das erste deutsche Werk über Pflanzengeographie, speciell bestimmt für Gärtner und Gartenfreunde

---

*) Ueber diese neuen Weinarten wurde bereits früher in der Hamburg Gartenztg. berichtet. Siehe 1881, S. 86, S. 238 und S. 339. Redact.

**) Die früher erschienenen Bände der Bibliothek für wissenschaftliche Gartenkultur, von denen jedes auch einzeln abgegeben wird, sind unter folgenden Titeln erschienen:

I. Band. Theorie des Gartenbaues, von Max Kolb, Inspector des k. bot. Gartens in München. Mit 22 Holzschnitten. Preis M. 8. — II. Band Einleitung in das Studium der Pomologie für angehende Pomologen, Freunde und Förderer der Obstkunde und Obstzucht von Dr. E. Lucas. Mit 82 Holzschnitten. Preis M. 6. — III. Band. Die Lehre vom Baumschnitt. Für die deutschen Gärten bearbeitet unter Mitwirkung von Friedr. Lucas von Dr. Ed. Lucas. 4. Aufl.

Das Buch zerfällt in zwei Abtheilungen, auf deren reichen, belehrenden und zugleich höchst interessanten Inhalt wir hier nur kurz hinweisen können.

1. Abtheilung: Grundzüge der Pflanzengeographie (S. 1—176). In dieser Abtheilung behandelt der Verfasser 1) die Pflanzengeschichte. — II. Klima und Boden, als Witterungskunde. — Temperaturen, die Ursachen dieselben bedingen. — Feuchtigkeit, Regenfall, Vertheilung desselben nach der Jahreszeit, der Lage und Ausstattung der Länder. — III. Zonen. Aufzählung der einzelnen Zonen und der zu jeder derselben gehörenden Länder. Verbreitung der Pflanzenfamilien in ihnen. — Vergleiche zwischen den Kulturen exotischer Gewächse und diesen 4 Wärmezonen. — IV. Physiognomik der Gewächse, wie Eintheilung des Gewächsreiches in verschiedene auf Stämme, Zweige und Blätter begründete Typen. — Ferner Aufzählung der Typen nach Humboldt und Charakterisirung derselben, Aufzählung der 54 Vegetationsformen nach Grisebach. — Pflanzengruppen in der Landschaft, Wald, Heiden, Wiese, Steppen, Vegetation der Gewässer ꝛc. — V. Pflanzenwanderung, ein Kapitel von großem Interesse. — VI. Florengebiete. — VII. Pflanzenstatistik und Verbreitung der wichtigsten Pflanzenfamilien.

Nachdem der Verfasser in diesen angegebenen Kapiteln der ersten Abtheilung seines Werkes die Hauptpunkte der Pflanzengeographie, soweit dieselben besonders für Gärtner von Interesse sind, kurz angegeben und besprochen und veranschaulicht hat, führt er in der zweiten Abtheilung seines Buches uns die Vegetationsbilder der verschiedenen Länder der Erde vor und sucht hierbei besonders auf die, durch Klima, Vegetation und Bodengestaltungen hervorgerufenen Eigenthümlichkeiten der Hauptländer der Erde zu vergegenwärtigen. In dieser zweiten Abtheilung (S. 177 bis 476) führt uns der Verfasser die Vegetationsbilder vor von: I. Amerika (1. Nordamerika, 2. Centralamerika, 3. Südamerika); II. Asien, III. die Inseln des Stillen Oceans, IV. Australien, V. Afrika und VI. Europa und Mittelmeergebiet.

Jedem Pflanzenkultivateur exotischer Gewächse ist eine geographische Kenntniß, wenn auch nur oberflächliche, des Vorkommens der von ihm zu kultivirenden Pflanzen erforderlich, wenn er dieselben mit Glück kultiviren will. Sich diese Kenntniß zu verschaffen, bietet ihm die Pflanzengeographie des Herrn Dr. Goeze die allerbeste Gelegenheit. Dem Herrn Verfasser ist während seines längeren Aufenthaltes in Portugal, von wo aus er auch die azorischen Inseln bereiste, vielfach Gelegenheit geboten, pflanzengeographische Studien zu machen, und als einen besonderen Vor-

---

mit 4 lith. Tafeln und 165 Holzschnitten. Preis 6 M. — IV. Band. Anleitung zur Obsttreiberei von W. Tatter, k. Oberhofgärtner in Herrenhausen. Mit 72 Holzsch. Preis 7 Mark. — V. Band. Beiträge zur Landschaftsgärtnerei. Die Felsen in Gärten und Parkanlagen vom Forstmeister Rudolf Geschwind, Preis 6 M. — VI Band. Handbuch der höheren Pflanzenkultur von Carl Salomon, bot. Gärtner in Würzburg. Mit 11 Holzschnitten. Preis 10 M. — VII. Band. Pflanzengeographie für Gärtner und Freunde des Gartenbaues von Dr. Edm. Goeze, Garteninspector. Preis 9 M. —

zug erhält das Buch noch dadurch, daß Herr Baron Ferdinand von Müller, berühmter Botaniker Australiens und langjähriger Director des botanischen Gartens in Melbourne, die Güte hatte, das Vegetationsbild jenes Welttheiles (S. 369) zu bearbeiten, welchem eifrigen Förderer der Botanik Ausstraliens das Buch auch von dem Herrn Verfasser gewidmet ist.

Mit diesem neuen Werke ist, wie schon oben bemerkt, eine lange gefühlte Lücke in der deutschen Gartenliteratur ausgefüllt, das für alle Gärtner und Gartenfreunde von höchstem Werthe und Nutzen ist und in der Bibliothek keines Gärtners und keines Gartenbauvereins fehlen sollte.

E. O—o.

Rosen mit gestreiften Blumen.

Eine der letzten Nummern des „Journal des Roses“ enthält einen interessanten Aufsatz über die Rosenvarietäten mit gestreiften Blumen. Dieser Aufsatz ist ursprünglich der Gartenbau-Gesellschaft zu Chalons-sur-Saône von ihrem Mitgliede dem Herrn Myard Sohn, einem großen Rosenfreunde am genannten Orte, eingeliefert worden.

Herr Myard sagt in seiner Abhandlung, daß die Rosenvarietäten mit gestreiften Blumen, zum Theil wenigstens, durch Veredelungen von Hybriden, erzeugt durch die Fusion der Säfte in Fällen, wo eine Rosensorte auf eine andere gepfropft oder oculirt worden ist, entstanden sind und daß, wenn ein Rosenstock eine Blume erzeugte, die verschieden war von den anderen, an demselben Stocke man dieselbe zu fixiren suchte und als eine neue Varietät behandelte. Man wählt dann von dem Zweige, um die entstandene Varietät fortzupflanzen, die kräftigsten und am besten entwickelten Augen und oculirt sie so bald als möglich.

Von den auf diese Weise entstandenen Rosen bezeichnet Herr Myard als die besten:*)

American Banner Henders. oder Drapeau Americain. Eine Theerose; die Blumen sind mittelgroß, weiß und carminrosa gestreift. Abgebildet ist diese Rose im Journal des Roses 1880, No. 11. Sie wurde von Herrn Geo. Cartwright in Dedham (Nordamerika) als ein Sport der Theerose Bon Silene gewonnen.

Oeillet Flamand, eine Bourbon-Rose. Die Blume ist groß, gefüllt, rein weiß, roth gestreift. Sehr zu empfehlen.

Mad. Cornelissen (Burbon) mit rein weißen Blumen, deren Petalen rosa gestreift sind und von fester Consistenz. Sie ist ein Sport der Rose Souvenir de la Mailmaison; doch nicht alle Blumen entwickeln sich gleich gut.

Barronne Prevost marbrée (Louis Van Houtte), eine hybridremontant mit großen hellrosa Blumen, deren Petalen carminfarben geadert sind. Ein Sport der Rose Baron Prevóst.

Belle Angevine, hybride remontant. Die Blumen sind groß und gefüllt, weiß mit lilarosa gestrichelt.

---

*) Flor. and Pomolog. Februar 1882.

Belle du Printemps, auch unter dem Namen Alcindor de Vigneron bekannt, eine Hybride remontant, von Herrn Schmidt in Lyon gewonnen als Sport der Duchesse de Cambaceres. Die Blume ist groß, rosa und stark carminfarben geadert.

Duchesse de Morny panachée. Eine Hybride remontant; die Blume ist groß, rosa, carmin geadert. Ein Sport der Rose Duchesse de Morny.

La plus Belle des panachées, eine hybride Remontant mit großen rosafarbenen, carminroth geaderten Blumen. Ein Sport der Rose Souvenier de la Reine d'Angletere.

Madame Campbell d'Islay (Schneider), ist synonym mit R. Triomphe de Valenciennes, eine hybride-remontante mit großen, stark gefüllten, blaßrosa Blumen, deren Petalen carmin geadert sind. Ein Sport der Rose la Reine.

Madame Désirée Giraud; die Blumen sind groß, gefüllt, weiß, rosa gestreift. Sie ist ein Sport von der Rose Baronne.

Prevost. Die Blumen sind nicht immer gleich gut entwickelt.

Panachée d'Angers (Moreau), eine remontirende Hybride remontirende Provinzrose mit mittelgroßen Blumen, diese sind stark gefüllt, lichtrosa, stark purpurn und violett gestrichelt und marmorirt; eine sehr beachtenswerthe Rose, die sich während zehn Jahren stets treu geblieben ist. Sie ist ein Sport der Rose Commandant Beaurepaire.

Panachée d'Orléans. Eine hybride-perpetuell mit fleischfarbenen, hellrosa gestreiften Blumen. Die von Herrn Dauvesse erzielte Rose verdient allgemein kultivirt zu werden, sie blüht sehr dankbar und die Blumen währen lange.

Panachée de Luxembourg, eine Hybride remontant. Die mittelgroßen, gut gefüllten Blumen sind violett-purpur, lachsroth gestreift und gefleckt. Die Pflanze blüt sehr dankbar. Sie ist ein Sport der Rose Docteur Arnal.

Panachée Langroise (Rimaucourt); eine hybride-remontant; die Blumen sind groß, gut gefüllt von kirschrother Farbe, dunkel carminfarben geadert und rosa marmorirt. Verdient wohl allgemein kultivirt zu werden. Sie ist ein Sport, entstanden auf der Rose Jules Margottin.

Triomphe d'Amiens (Mille-Mullet). Eine Hybride remontant Rose mit leuchtend rosa-karminfarbenen Blumen, regelmäßig hellroth geadert. Diese Varietät sollte in jeder Sammlung kultivirt werden. Sie entstand von der Rose Génerel Jacqueminot als Sport.

Die immergrüne Cypresse, Cupressus sempervirens L.

Die herrliche immergrüne Cypresse ist unter den Nadelholzarten das, was die lombardische Pappel unter den Laubhölzern ist; sie contrastirt durch ihren aufrechten pyramidenförmigen Wuchs herrlich mit den Arten mit gespreitzt stehenden Aesten und Zweigen und mit denen, deren Kronen eine mehr abgerundete Gestalt haben.

Die Cupressus sempervirens Lin., auch C. pyramidalis und C.

fastigiata Hort. ist heimisch in Südeuropa, in Griechenland, Türkei, Persien, Kleinasien ꝛc., wo sie einen Baum von 50—80 Fuß Höhe und mehr bildet, bei uns in Norddeutschland aber leider nicht im freien Lande ausdauert, dahingegen findet man sie im Süden von England, wie in den südlichen Theilen von Europa. Eingeführt wurde der Baum bereits im Jahre 1548, und sind durch Kultur mehrere Formen entstanden, wie z. B. wie C. sempervirens stricta Mill. Dict. mit dicht am Stamme anliegenden aufrechtstehenden Aesten und Zweigen, die bekannteste Varietät, während eine andere Varietät mit mehr abstehenden Zweigen unter dem Namen sempervirens horizontalis Du Ham. bekannt ist. Die C. sempervirens blüht schon in ziemlich jungem Zustande und trägt sehr gern und reichlich Früchte, welche erst im Jahre darauf zur Reife gelangen und viele Samen liefern, durch deren Aussaaten mehrere Formen in Gärten entstanden sind, die sich durch einen mehr oder weniger pyramidalen Wuchs von einander unterscheiden. Bei den Römern wurde die Cypresse sehr viel als Zierbaum in ihren Gärten verwendet und auch noch jetzt spielt sie in Italien und in den Ländern, in denen sie im freien Lande aushält, eine große Rolle auf den Begräbnißplätzen. Der Baum eignet sich wegen seines pyramidenförmigen Wuchses auch ganz vorzüglich in die Nähe von Gebäuden gepflanzt zu werden, und gedeiht am besten an trocknen, geschützten Stellen.

Als Topfpflanze kultivirt, läßt sich die Cypresse in allen Größen als eine ganz vorzügliche Decorationspflanze verwenden, weshalb sie auch von vielen Gärtnern in großer Menge angezogen und abgesetzt wird.

Wie schon oben bemerkt, läßt die immergrüne Cypresse sich sehr leicht aus Samen erziehen und ist letzterer in jeder renommirten Samenhandlung zu erhalten. Ob die aufgeführten Arten oder Abarten, wie Cupressus sempervirens horizontalis, s. pendula und s. pyramidalis (fastigiata) aus Samen gezogen, sich stets treu bleiben, lassen wir dahin gestellt sein. Eine noch andere Varietät soll die C. semperv. stricta elegans sein, die von Herren Haage und Schmidt in Erfurt sehr empfohlen wird. —

Feuilleton.

Gynura aurantiaca. Diese prachtvolle Neuheit für Gartenbeete, über die wir schon an anderer Stelle berichteten, wird von der Compagnie Continentale d'Horticulture (vormals J. Linden) in Gent, vom 15. April ab in den Handel gegeben. Die G. aurantiaca ist eine ausdauernde Pflanze aus der Familie der Compositeen, bei welcher die ornamentalen Eigenschaften in solch hohem Grade vertreten sind, daß man sagen darf: sie wird in dieser Hinsicht durch kein anderes Gewächs aus derselben Familie übertroffen. Diese Pflanze, welche zu noch hervorragenderer Popularität als Iresine Lindeni und Coleus Verschaffelti berufen ist, wird — um ihre allgemeine Verbreitung recht bald zu ermöglichen — zu einem niedrig gestellten Preise von oben genannter Firma abgegeben, nämlich 1 Pflanze zu 10 Fr.

Musa Ensete in Blüte. Ein Exemplar dieser bekannten herr-

lichen decorativen Pflanze stand gegen Ende Januar d. J. in dem Gräflichen Herbersteinischen Garten in Libochowitz (Böhmen) unter der Pflege des Obergärtners Herrn W. Josephu in schönster Blütenentwicklung.

Nachdem die Pflanze wie alljährlich seit 6 Jahren während des Sommers im freien Lande gestanden und die Blätter eine colossale Dimension erlangt hatten, nämlich eine Länge von 3 m und eine Breite von 1 m wurden, nachdem die Pflanze im vorigen Herbste, September, wieder eingepflanzt war, die Blätter derselben kleiner und zu Anfang Decembers erhob sich aus dem Herzen der Pflanze ein rothgrüner Blüthenkolben, der sich sehr rasch entwickelte, so daß sich schon zu Weihnachten die ersten Blüten zeigten und noch heute (Ende Januar) entwickeln sich immer noch neue Blumen. Die Pflanze macht einen herrlichen imposanten Eindruck.

B. R.

|II. O.| **Die weißblühenden Anthurium** erhalten durch aus Samen gewonnene Varietäten bemerkenswerthen Zuwachs: Anthurium oder richtiger Spatiphyllum Patini hat nicht nur weit größere Blumen, sondern auch einen angenehmen Mandelgeruch. Eine Kreuzung dieser Varietät mit Spatiphyllum Dechardi hat gleichfalls sehr große, wohlriechende und auf beiden Seiten rein weiße Blüten gegeben, was ein reeller Fortschritt ist.

Neue Abutilon. Der berühmte französische Züchter Herr G. Morlet zu Avon (Seine und Marne) bei Fontainebleau, dem wir schon so viele herrliche blumistische Neuheiten verdanken, hat jetzt wiederum eine Anzahl neuer Abutilon, Knoll-Begonien, Coleus, Zonal-Pelargonien, Petunien und Verbenen in den Handel gegeben, die alle von ihm selbst gezüchtet und benannt sind und als ausnehmend schön bezeichnet werden.

Ganz ausgezeichnet schön sind die 3 Abutilon:

A Mme. la Comtesse. G. Morl. Die Pflanze ist von niedrigem Wuchs, sehr dankbar blühend, die Blumen sind groß, gut geöffnet, rein silberweiß, extra!

A. Marquis de Paris. G. Morl. Eine niedrigbleibende Pflanze, ungemein reichblühend, die Blumen sehr groß, gelb mit weißen Adern, extra!

A. M. E. Gratscheff. G. Morl. Eine niedrig bleibende reichblühende Varietät. Die großen Blumen sind gut geöffnet von lachsrother Färbung mit scharlachrothen Adern durchzogen. Die Petalen sind an ihrer Basis goldgelb.

Die Abutilon sind als Winterblüher unentbehrlich, sowohl als Topfgewächse für Decorationen, wie deren Blumen für Bindereien ꝛc. Es werden jetzt noch so viele Varietäten kultivirt, die gegen die neu erschienenen gar keinen Werth mehr haben und überall ausgemerzt und durch neuere schönere Sorten ersetzt werden sollten.

Eine Monographie der Cypripedium-Arten. Herr Passedouet hat eine Monographie der Gattung Cypripedium geschrieben und dieselbe der königl. Gartenbau-Gesellschaft zu Angers vorgelegt. Der Arbeit, welche über die Geschichte wie über die Kultur der Cypripedium-Arten handelt, sind 50 colorirte Abbildungen beigegeben. — Das Buch dürfte für die vielen Verehrer dieser schönen Orchideenarten von großem Interesse sein.|

Die Belgique horticole von Ed. Morren, von der uns das 11. und 12. Heft pro 1880 vorliegt, enthält in diesen beiden Heften mehrere sehr beachtenswerthe Aufsätze, so unter andern die Bewegungen der Pflanzen von G. Henslow; die Erheizung der Gewächshäuser von L. Lubbers; eine Biographie von Allan Cunningham; Notiz über die Geschichte der Hortikultur in Egypten und dergl. m.

|H. O.| **Bouvardia Alfred Neuner**. Bisher wurde die B. longiflora als die schönste Art der Gattung Bouvardia angesehen wegen ihres distinguirten Wuchses, der Zahl und Größe ihrer glänzend weißen und sehr angenehm riechenden Blumen. Nach aller Wahrscheinlichkeit wird sie aber von dieser in Kentucky von Herrn Alfred Neuner gewonnenen Sorte entthront werden. Nach Aussage des Züchters ist sie eine Varietät von B. Davidsoni, an die ihr kräftiger Wuchs und ihr Blütenreichthum erinnert. Die weißen ungefleckten Blumen sind fast gefüllt, jede Corolle zählt 3 Reihen Petalen. Die Blumen erscheinen selbst an den schwächsten Seitentrieben.

Diese Varietät wird für Beete gesucht werden, aber noch willkommener dürften deren Blumen für Bouquets sein, sei es, daß man die ganzen Dolden oder einzelne Blumen verwendet. Selbst von ihren Stielen entfernt, halten die Blumen sich noch ziemlich lange Zeit gut und bewahren ihren köstlichen Geruch. Da die Pflanze sich auch gut treiben läßt, so wird sie wegen ihrer weißen Blumen zur Winterszeit sehr gesucht.

(Wie auch an anderer Stelle schon von uns bemerkt, hatten die weißen Blumen dieser Bouvardia an den Exemplaren des Herrn Handelsgärtner F. Böttcher in Hamburg, nachdem diese längere Zeit geblüht, eine röthliche Farbe angenommen. E. O—o.

|H. O. **Winter-Kultur der Canna**. Um bei dieser noch wenig bekannten Weise von dieser schönen Pflanze gute Resultate zu erzielen, ist eine passende Vorbereitung erforderlich. Im Frühlinge wählt man sich kräftige Knollen von Canna und setzt sie auf Rabatten in Reihen aus und zwar so weit von einander, daß sich die Pflanzen gut entwickeln können. Man bedeckt den Boden mit kurzem Dünger und begießt nach Bedürfniß. Während des Sommers kann man die zu große Verlängerung der Wurzeln, die dem Einpflanzen der Pflanzen im Herbste in Töpfe hinderlich sein würde, durch Abstechen mit einem Spaten verhindern. Ende August oder während des September nimmt man die Pflanzen auf und setzt sie mit möglichster Schonung der Wurzeln in geeignete Töpfe, begießt sie und stellt sie schattig, bis sie wieder angewachsen sind, und bringt sie dann wieder in die volle Sonne, damit die Pflanzen sich gut abhärten.

Bei dieser Behandlung werden die Pflanzen nur wenig wachsen und bald ganz damit aufhören. Man läßt die Pflanze nun so lange im Freien stehen, bis Nachtfröste zu befürchten sind und bringt sie dann in einen frostfreien Raum.

Will man die Pflanzen nun antreiben, so stellt man sie in ein temperirtes Haus oder in einen Kasten, aber dem Glase so nahe als möglich, man begießt sie ziemlich stark und wenn sie sich nicht rasch genug

entwickeln, erhöht man die Temperatur des Raumes oder Kastens, sei es durch die Wärme eines Ofens oder mit Hülfe von frischem Dünger. — So behandelt kann man während des ganzen Winters so schöne und selbst noch schönere Blumen haben, als die im Freien entwickelten sind.

Man wähle zu dieser Kultur, wenn es sich um Decoration von Zimmern handelt, möglichst die niedrigeren und reich blühenden Sorten; hat man dagegen große Pflanzen mit colorirten Blättern zu verwenden, so nehme man von diesen die geeigneten Sorten. (Rev. hortic.)

|H. O.| **Iconographie der Azaleen.** Azaleen-Freunde werden die Iconographie der Azaleen von Van Geert in Gent, von der jetzt die ersten 4 Hefte vorliegen, mit hoher Freude begrüßen. Sie finden dort von einem sehr competenten Fachmanne, die Schönsten der Schönen, wenn sie mit der Schönheit genügend die anderen empfehlenswerthen Eigenschaften verbinden. Herr Van Geert ist ein scharfer Kritiker und darf es sein, weil ihm solch eine Fülle des Ausgezeichneten, des Begehrenswerthen zu Gebote steht. Er giebt allmonatlich ein Heft mit 3 Abbildungen, von Stroobant's Meisterhand angefertigt, so schön wie überhaupt Buntdruckbilder hergestellt werden können. Jedem Bilde ist eine Beschreibung und Bemerkungen über Kultur, Vermehrung 2c. beigefügt. — Bei der höchst unpartheiischen Auswahl nimmt Van Geert auch auf die verschiedenen Farben Rücksicht, damit bald eine möglichst schöne Collection Elite-Azaleen den Freunden dieser Pflanzen zur Verfügung stehe. Von den 12 bis jetzt erschienenen Azaleen sind — das können wir mit Freuden sagen — 6 deutschen Ursprunges, nämlich A. alba speciosa pl., Elise Lieber, Generalpostmeister Stephan, roseo-picta, Antigone von Schulz, James Veitch von Rosé gezüchtet. Von Van Houtte sind: Mad. Van Houtte und Mlle. L. de Kerchove; von Jos. Vervaene: Paul de Schryver, J. Vervaene und Camille Vervaene; von Verschaffelt Reine de Portugal schon ein prächtiges Contingent.

Das Werk erscheint in französischer, englischer und deutscher Ausgabe und der Fortgang desselben ist gesichert.

Erdbeeren zum Treiben. Wie in „der Obstgarten" mitgetheilt wird, wurde in England bisher die Erdbeere Black Prince als die früheste in Treibereien gezogen. H. W. Ward in Longford Castle theilt nun mit, daß er wegen des geringen Ertrages die Black Prince ganz aufgegeben und die bekannte „Vicomtesse Héricart de Thury", die früher als zweite zum Treiben kam, allein in seinen großartigen Treibereien benutzt. Im Jahre 1881 erzielte er von dieser letzteren Sorte die erste Schüssel voll guter, der Jahreszeit nach großer Früchte am 28. Januar, die nächsten am 8., 17. und 26. Februar. Bei uns, heißt es im „Obstgarten" weiter und zum Theil auch in Frankreich wird zumeist die Sorte „Marguerite" zum Treiben verwendet. Diese zeichnet sich dadurch aus, daß sie sehr leicht blüht und regelmäßig Früchte ansetzt, dabei haben die Früchte eine gleichmäßige schöne Form und angenehme Färbung.

Ein gutes Mittel gegen Ungeziefer bei Pflanzen. Ein solches will man, nach der landwirthsch. Ztg. Nr. 1 vom 12. Jan. d. J., neuerdings in der Lauge der gewöhnlichen Schmierseife (grüne, auch schwarze

Seife) gefunden haben. Gegen Blutläuse und ähnliche kleine Insekten hat sich ein Begießen der Pflanzen mit solcher Lauge bereits früher als sehr wirksam erwiesen. (Ein altes gutes Mittel. Red.) Daß aber diese Substanz auch ein Vertilgungsmittel von Regenwürmern ist, dürfte wohl weniger bekannt sein. Dasselbe wurde schon vor mehreren Jahren von uns in der Hamburg. Gartenztg. empfohlen. In der Erde eines Beetes unseres Gartens befanden sich unzählige Regenwürmer, welche die Erde schmierig und klumpig machten und junge Pflänzchen verschleppten, oder vielmehr mit sich in die Erde zogen. Man rieth uns, das Beet nach einem Regen, oder nachdem es mit reinem Wasser begossen worden war, mit Seifenwasser zu begießen. Keine 3 Minuten, nachdem dies geschehen, kamen fast alle in der Erde befindlichen Regenwürmer aus der Erde hervor und konnten leicht aufgesammelt werden. Auch Engerlinge sollen nach dem Begießen des Bodens mit Seifenwasser aus demselben hervorkommen und sich dann leicht fangen lassen?

Samen- und Pflanzenverzeichnisse sind der Redaction zugegangen von:

Metz & Comp. in Berlin. 1882. 1. Theil. Preis-Verzeichniß über Sämereien ꝛc. für die großen Kulturen der Landwirthschaft und Forstwirthschaft.

Dieselben. II. Theil, Preisverzeichniß über Sämereien, besonders für Gartenbau; Blumenzwiebeln und Knollengewächse ꝛc.

Halbentz & Engelmann in Zerbst (Großherzogthum Anhalt). Schönste Georginen, sowie Rosen, Gladiolen, div. Stauden ꝛc., Blumen- und Gemüsesamen. —

Peter Smith und Co. (Inhaber der Firma: Julius Rüppell und Theod. Klink) in Hamburg und Bergedorf. 1. Preis-Verzeichniß über Gemüse-, Feld-, Gras- und Blumen-Samen. — 2. Hauptverzeichniß über Coniferen, immergrüne Gehölzpflanzen, Obstsorten, Floristenblumen, Stauden, Rosen und neueste Einführungen ꝛc.

Samen-Verzeichniß der Gräfl. H. Attems'schen Samenkultur-Station in St. Peter bei Graz.

Pflanzen-Verzeichniß der Gräfl. von Hardenberg'schen Garten-Verwaltung zu Hardenberg bei Nörten.

Etablissement d'Horticulture du Monceau: G. Morlet à Avons (Seine-et-Marme, près Fontainebleau. Plantes nouvelles obtenues par l'établissement et honorées de récompenses aux expositions de Versailles, Nemours etc. Abulilon, Begonia tubereux, Coleus, Pelargonium zonale, Petunia, Verbena etc.

Friedr. Wedekind in Hildesheim, land- und forstwirthschaftliche Samenhandlung.

Max Deegen jr. II, Dahlienzüchter & Handelsgärtner in Köstritz. Hauptverzeichniß über Dahlien, Gladiolen ꝛc.

(Herr Max Deegen's jr. II. Dahlien wurden Gratz 1880, 1876 in Frankfurt a. M. und in Halle a. S. prämiirt. —

J. M. Krannich in Mellenbach (Thüringen). Preisliste für Kunst- und Handelsgärtnereien von den thüringer Holzwaaren-Fabriken und Wassersägewerken.

Personal-Notizen.

— Bei Gelegenheit seines 70. Geburtstages wurde dem Redacteur der Hamburg. Gartenztg., Herrn Garteninspector **E. Otto**, vom Verwaltungsrathe des Gartenbau-Vereins für Hamburg, Altona und Umgegend eine goldene Medaille überreicht.

— **Joseph Decaisne** †. Professor Jos. Decaisne ist nach kurzer Krankheit in Paris gestorben. Er begann seine Laufbahn mit 18 Jahren als einfacher Gärtnerbursche in jardin des plantes. Hier bemerkte ihn Jussieu und Decaisne erhielt von diesem berühmten Naturforscher die ersten Anleitungen zu seiner wissenschaftlichen Ausbildung. Er brachte es denn mit Ausdauer so weit, daß er zum Professor der Botanik ernannt wurde. Diesen Lehrstuhl hatte er bis zu seinem Ende inne. Decaisne, der 1807 in Brüssel von französischen Eltern geboren war, gehörte seit 1847 der Akademie der Naturwissenschaften an und machte seinen Namen durch eine Reihe vorzüglicher Fachschriften bekannt. Eine Pflanzengattung, Decaisnea, wurde von Hooker fil. nach ihm benannt.

Druck von Fr. Jacob in Düben.

Die neuen Bromeliaceen des Herrn Dr. Henr. Wawra.

Les Broméliacées brésiliennes découvertes en 1879 pendant le voyage des Princes Auguste et Ferdinand de Saxe-Cobourg et décrites par M. le Dr. Henri Wawra de Fernsee, précédé d'une notice biographique et d'une relation de ses voyages par MM. Ed. Morren et H. Fonsny (Liège 1881) ist der Titel eines Heftes, in welchem die sämmtlichen Bromeliaceen beschrieben und kritisch besprochen sind, welche von Dr. Wawra auf seiner Reise mit den Prinzen August und Ferdinand von Sachsen-Coburg, Königl. Hoheiten in Brasilien 1879 gesammelt worden sind.

In einem Vorworte zu dem genannten Buche schreibt Professor E. Morren: Herr Dr. Heinrich Wawra von Fernsee, früherer Stabsarzt in der k. k. österreichischen Marine ist unter den Botanikern durch seine vorzüglichen Beschreibungen neuer Pflanzen, die er auf seinen zahlreichen Reisen in fast allen Ländern der Erde gemacht hat, rühmlichst bekannt. Nach seiner ersten Reise in Südamerika und an der Westküste von Afrika 1857/58 an Bord der Corvette Carolina, kehrte er im Gefolge seiner kaiserl. Hoheit des Erzherzogs Maximilian 1859/60 nach Brasilien zurück. Die botanischen Resultate dieser Reise sind in einem Prachtwerke, das 1860 erschien, veröffentlicht; 1864 und 1865 finden wir Dr. Wawra am Bord der Novara, welches Schiff den Kaiser Maximilian nach Mexico überführte; im Jahre 1868 besuchte er Asien bis zum äußersten Osten; in den Jahren 1872/73 begleitete er die Prinzen Philipp von Sachsen-Coburg und dessen Bruder, Prinz August, Schwiegersohn des Kaisers von Brasilien, auf ihrer Reise um die Welt. Im Jahre 1879 endlich wurde er nochmals aufgefordert mit Prinz August von Sachsen-Coburg und dessen jüngeren Bruder, dem Prinzen Ferdinand nach Brasilien zu reisen. Er fand hier mehrfach Gelegenheit auf brasilianischem Boden einige Exkursionen zu unternehmen, auf denen er hauptsächlich sich bemühte Bromeliaceen aufzufinden. Er sammelte eine Menge Arten dieser Familie, von denen die meisten neu waren.

Dr. Wawra hat die Sammlung seiner getrockneten Bromeliaceen Herrn Professor Morren in Lüttich zur Bearbeitung übergeben, zugleich mit den von ihm gemachten Notizen und Beschreibungen. Diese Arbeit erschien in der österreichischen botanischen Zeitung*). Ferner von Herrn Dr. Wawra eine Lebensskizze**) und dann von ihm eine Schilderung seiner letzten Reise mit den Prinzen August und Ferdinand von Sachsen-Coburg***).

---

*) Die Bromeliaceen-Ausbeute auf der Reise der Prinzen August und Ferdinand von Sachsen-Coburg nach Brasilien 1879, von Dr. Heinrich Wawra. — Oesterreich. botanische Ztg. XXX, Wien 1880, pp. 70—73, 111—118 und 148—151.

**) Dr. Heinrich Ritter Wawra von Fernsee, k. k. Marine-Stabsarzt: Eine Lebensskizze. Separatabdruck (mit Zusätzen) aus Nr. 10, 1878, der Notizen Blätter der hist.-stat. Section der k. k. mähr.-schles. Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues der Natur- und Landeskunde. Brünn, 1878.

***) Reise Ihrer königl. Hoheiten der Prinzen August und Ferdinand von Sachsen-Coburg nach Brasilien, 1879, von Dr. H. Wawra. — Oesterr. bot. Zeitschrift, XXXI, 1881, p. 83—90, 116—122.

Dr. Wawra ist auf Veranlassung der Prinzen August und Ferdinand von Sachsen-Coburg, tiefer ins Innere von Brasilien eingedrungen und so hatte er das Glück eine Menge Arten von Bromeliaceen zu finden, von denen er 40 Arten heimbrachte, von denen waren 19 ganz neu und beim Einsammeln dieser Arten hatte er auch Gelegenheit Beobachtungen zu machen über das Wachsen 2c. dieser Pflanzen. Von vielen Arten brachte Dr. Wawra auch Samen mit, die größtentheils gekeimt sind und bald werden diese Pflanzen eine Zierde unserer Warmhäuser sein. —

Von den von Dr. Wawra entdeckten neuen und von ihm beschriebenen Bromeliaceen nennen wir folgende:

Nidularium Ferdinandocoburgi Wra. von Petropolis.

„ Antoineanum Wra. von Petropolis.

Bromelia Itatiaiae Wra. Von der Spitze des Berges Itatiaia, des höchsten Berges Brasiliens (2712 Meter), der vor Dr. Wawra noch von Niemand bestiegen worden war.

Billbergia Reichardti Wra. Juiz de Fora.

Aechmea Petropolitana Wra. (Hoplophytum). Petropolis.

„ organensis Wra. (Hoplophytum.) Von der Sierra dos Orgaos.

Aechmea Nöttigii Wra. Aus dem Staate Entre Rios (Brasilien).

Quesnelia strobilospica Wra. Cantagallo.

„ lateralis Wra. Brasilien, Sierra dos Orgaôs.

„ centralis Wra. Brasilien, Sierra dos Orgaôs.

„ Augusto-Coburgi Wra. Juiz de Fora.

Vriesea carinata Wra. Es ist dies eine der am allerhäufigsten vorkommenden Bromeliaceen bei Rio und Petropolis. Eine Varietät ist die

Vriesea carinata var. constricta Wra. aus der Umgegend von Juiz de Fora.

Vriesea Philippo-Coburgi Wra. Eine herrliche Pflanze, die häufig in den Gärten von Petropolis kultivirt wird.

Vriesea Morreni Wra. Petropolis (Itamarati).

Vriesea Itatiaiae Wra. Vom Plateau von Itatiaia.

Vriesea bituminosa Wra. Eine der gewöhnlichsten Bromeliaceen in der Provinz Rio Janairo.

Tillandsia ventricosa Wra. Von Corcovado.

„ globosa Wra. Brasilien, Entre Rios.

„ incana Wra. In Itatiaia, in tiefgelegenen Standorten.

Die übrigen von Dr. Wawra gefundenen und gesammelten Arten sind ältere und schon früher beschriebene Arten. —

Zur Kartoffelkrankheit.

In der landwirthsch. Ztg. vom 24. Febr. d. J. heißt es: In der jüngst stattgehabten Sitzung der „Soc. nationale d'Horticulture“ hat unter anderen Herr Arnould Baltard einige interessante Bemerkungen über die vorjährige Kartoffelernte gemacht. Das Wachsthum der Pflanzen voll-

zog sich ursprünglich unter so günstigen Bedingungen, daß man auf eine reiche Ernte rechnen durfte. Diese günstigen Verhältnisse hielten bis zum August an, wenigstens in den Gegenden, die er zu beobachten Gelegenheit hatte; aber von da ab trat ein plötzlicher Umschwung ein, anhaltender Regen, ungünstige Temperaturverhältnisse übten nachtheiligen Einfluß aus, die Kartoffelkrankheit trat auf und machte von Tag zu Tag verheerende Fortschritte.

Auch bei der Ernte mußten sorgfältig die Knollen ausgewählt werden, welche aufbewahrt werden konnten und auch bei diesen war man noch nicht aller Gefahr enthoben. Herr Baltard hatte eine größere Anzahl von Hektolitern Kartoffeln in Silos aufbewahren lassen; da man den Silo nicht sofort abschließen konnte, so drang der Regen ein, und fast Alles ist schließlich verdorben.

Einen anderen Theil seiner Ernte hatte er in einer luftigen mit Heu bedeckten Scheune bergen lassen; dieser Theil ist wohl erhalten geblieben und kaum ein Zehntel ist durch Fäulniß verdorben.

Herr Baltard sucht diese Vorgänge auf folgende Weise zu erklären. Die Feuchtigkeit, unterstützt von der Temperatur der vorgerückten Jahreszeit, begünstigt die Keimung der inneren Schmarotzerpilze, der Peronospora, welche die Umwandlung der Knollen hervorbringen. Daher die rasche Ausbreitung der Krankheit und ihre Fortschritte unter dem Einfluß der Feuchtigkeit. Wo dagegen die Knollenfrüchte der Wirkung dieser großen Feuchtigkeit entzogen worden waren, ist dieser Parasitenpilz weniger gut gediehen; selbst die Entwickelung noch junger Mycelien, welche schon in den eingeheimsten Knollenfrüchten vorhanden waren, konnte bei dem Theil der Ernte verhindert werden, welche dem Regen entzogen und dem Einflusse des Luftzuges ausgesetzt waren, welcher eine mehr oder weniger tiefgehende Austrocknung und ebenso eine bemerkliche Erklärung hervorrufen mußte.

Herr Baltard hat bei dieser Gelegenheit die Beobachtung gemacht, daß auch gegen verschiedene andere Krankheiten, welche durch Schmarotzerpilze veranlaßt sind, Trockenheit und Kälte eine allgemein günstige Wirkung ausüben und daß man, wenn man einen Fruchtwechsel eintreten läßt, den Keimen jener Schmarotzerpilze, welche in der Erde oder an der Oberfläche zurückgeblieben sind, die Zeit läßt, sich zu entwickeln und dann abzusterben, weil es ihnen an geeigneten Nährstoffe fehlt, oder doch wenigstens ihre Keimfähigkeit zu verlieren. Man hat daher alle Aussicht, wenn man den Anbau am selben Platz nach Ablauf von 2 oder 3 Jahren wieder aufnimmt, ihn von jenen Pilzbildungen verschont zu sehen. Dies beobachtet man z. B. sehr häufig bei der Tomate, welche auch von dem die Kartoffelkrankheit verursachenden Schmarotzer heimgesucht wird.

Herr Hediard machte hierauf die Bemerkung, daß er bei den Bataten, die er aus Algerien empfängt, ähnliche Ergebnisse feststellen konnte. Diejenigen Knollenfrüchte, welche ihm in recht trocknem Zustande in wohlgeschlossenen Tonnen gesandt wurden, befanden sich gewöhnlich in guter Verfassung bei ihrer Ankunft, während er sehr viel verdorbene unter denen fand, die auf andere Weise verpackt und versandt waren. Er verwahrt diese Knollen in Magazinen, nachdem er sie mit Kalk bestreut hat,

welcher wahrscheinlich den doppelten Erfolg hervorbringt, einmal die Feuchtigkeit der Oberfläche zu entziehen, zum anderen die gefährlichen Pilzkeime zu ersticken, wenn sich deren an der Oberfläche befinden.

Gemüsebau.

Zwei Vorlesungen des Hofgärtner Herrn **M. Hoffmann** in der königl. landwirthsch. Hochschule in Berlin.

Gelegentlich der Besprechung über Gemüsebau haben wir uns klar zu machen: was eigentlich unter dem Worte Gemüse zu verstehen sei und welchen Zweck man mit dem Anbau desselben verbinde. So weit es die uns diesmal kurz bemessene Zeit gestattet, wollen wir versuchen in flüchtigen Umrissen uns eine möglichst deutliche Vorstellung hinsichtlich des Werthes über betr. Gegenstand zu verschaffen und nachdem wir die allgemeinen Bedingungen besprochen, uns A. die Cultur im freien Lande, B. die Treiberei in Kästen und Häusern, sowie Einiges C. über Conservirungs-Methoden etwas näher ansehen.

Das deutsche Wort Gemüse ist ein Sammel- oder sog. Collectiv-Begriff, der alle diejenigen Gewächse umfaßt, welche unserer Ernährung und damit unseren Küchenzwecken dienen. Um hier kurz den Werth des Gemüsebaues zu betonen, so liegt derselbe nicht allein äußerlich darin, daß Fachtreibende dabei ihre Existenz finden, noch daß die Gemüsecultur in der Wechselwirthschaft der Felder eine hervorragende Rolle spielt, sondern vornehmlich auch darin, daß das Gemüse in Verbindung mit der Fleischspeise eine entsprechende Ausgleichung in der Ernährung unseres Körpers bewirkt. Die im Gemüse vorhandenen Stoffe, namentlich was die Abtheilung der Hülsenfrüchte anbetrifft, enthalten dem Fleisch analoge Nährbestandtheile, d. h. sog. Proteinstoffe in geringerem oder größerem Procentsatze, und sind mithin für unseren Gesammt-Organismus von ganz wesentlichem Einfluß. Die Gemüse werden je nach Art ihrer Entwickelung als 1, 2 oder mehrjährige Stauden von uns cultuvirt. — Es ist kein Zweifel, daß sich auf Grund verschiedenartiger Umstände auch die dahin gehenden Maßnahmen seitens des Fachmannes zu richten haben.

Der Privat-Gärtner wird den Gemüsebau in anderer Weise handhaben, als dies bei dem Gemüsegärtner von Fach der Fall ist. Bleiben sich auch die Grundzüge der Cultur unter beiden Umständen gleich, so wird doch die Einrichtung dieses oder jenes Cultur-Verfahrens eine verschiedene sein. Aber beide, Privat- wie Handelsgärtner, haben dabei nach der Oertlichkeit, d. i. Lage und Beschaffenheit des Bodens zu fragen und wenn Ersterer den Wünschen des Besitzers möglichst Folge zu leisten hat, wird der Handelsgärtner mit seiner Cultur sich dagegen nach Markt und Bedürfnisse des Publikums richten müssen. Hier aber wie da ist ein Ueberlegen, ehe man zur Ausführung schreitet, durchaus erforderlich. Heißt es bei dem Privat-Gärtner: sei vorsichtig deiner Herrschaft Dinge anzurathen, deren Ausführung dir noch zweifelhaft ist, sofern du nicht weißt: ob die örtlichen Verhältnisse auch dem Gelingen entsprechen werden, daß also das Versprochene nun auch wirklich zu leisten möglich sei,

so hat der Handelsgärtner vor Allem darnach zu fragen: was wird auf dem Markte am besten bezahlt und wie kannst du dem entsprechend auch möglichst viel Nutzen aus dem Theil Landes ziehen, den du deinen Besitz nennst.

Licht, Luft und Wärme sind neben der Boden- und Wasserfrage die wesentliche Bedingung, wie überhaupt zur Entwickelung der Pflanze, so bei dem Gemüsebau ganz besonders. Hierzu tritt in dritter Linie die Güte resp. Reinheit des zur Verwendung kommenden Samens, sowie eine praktische Einrichtung der Anzucht resp. Mistbeetkästen. Sind alle diese Bedingungen auch möglichst günstig, so bleibt es schließlich doch der geschickten Hand — dem offenen Kopfe überlassen erst dasjenige daraus zu machen, um das es sich handelt. Eine zweckentsprechende Cultur also einzuführen ist des Gärtners, d. h. Ihre eigentliche Aufgabe und Angelegenheit.

Nicht einen absoluten Wegweiser Ihnen hier an die Hand zu geben, nur Ihre Gedanken anzuregen und Ihrem Nachdenken zu Hülfe zu kommen ist der Zweck unserer Vorlesung.

Eine allzu schattige Lage, d. h. ein von starken Bäumen, hohen Gebäuden umfriedigter Gemüsegarten (wie das bei Stadtgärten oft der Fall zu sein pflegt), ein nasser, kaltgründiger, kiesiger, thoniger, stark eisenschüssiger Sandboden, mangelhaftes oder wenig Nährtheile enthaltendes Wasser sind für derartige Anlagen nicht geeignet und werden dem entgegen Gemüseländereien resp. Gemüsebeete am geeignetsten eine freie gegen Mittag gewendete, gegen Morgen und Mitternacht geschützte Lage haben müssen. Bezüglich der Anpflanzung von Obstbäumen auf dem Gemüselande werden noch vielfach Versehen begangen. Obwohl es der Wunsch des Besitzers zu sein pflegt, möglichst viel Obstbäume in seinem Gemüsegarten zu haben, ist doch dieser Wunsch nur unter gewissen Bedingungen durchführbar. Liegt der Gemüsegarten ganz frei, so können Obstbäume im Durchschnitt bis auf 7 □Mtr. Abstand unter einander gepflanzt werden — ist hingegen die Lage mehr eingebaut, so müssen wenigstens 10 Mtr. Abstand der Bäume untereinander beibehalten werden. Ebenso ist das Markiren mit Obstbäumen an den Schnittpunkten der Wege, wo diese im Gemüsegarten nur ziemlich geringe Abstände untereinander besitzen, nicht rathsam. Nebenbei sei bemerkt, daß behufs Einfassung einzelner, den Wegen entlang liegender Rabatten man am geeignetsten Cordon-Obst in möglichst widerstandsfähigen, schnellwüchsigen Sorten nimmt. Abgesehen von cultivirten Gartenboden eignet sich am besten hierzu milder Lehm-, kalkhaltiger Sand-, sandiger Moor-Boden, welcher sich bis auf eine Tiefe von circa 0,80—1,00 Mtr. hin culturfähig erweist. Schwerer Lehmboden kann durch geeignete Vermischung mit Sand, Holzasche, Holzerde u. dergl. leichter, nasse, kaltgründige Erdschichten durch geeignete Drainage der Cultur zugängiger gemacht werden, doch ist in beiden Fällen tiefes Rajolen zuvor eine Hauptbedingung. Sowol dasjenige Land, das bisher Gartenzwecken nicht gedient, als Gemüseland, welches längere Jahre hindurch in Folge des Anbaues stark in Anspruch genommen, ist auf ca. 0,50—0,60 M. tief umzurajolen und zwar, falls der Boden an sich geringerer Beschaffenheit sein sollte, dem Rajol-Graben

Dung beizufügen. Nun arbeitet dieser tiefer gebrachte Dünger, da derselbe von der Luft fast ganz abgeschlossen, zunächst nicht, hat also für augenblickliche Pflanzung keinen Werth, indeß der nachfolgenden Cultur bei späterem Umarbeiten erwächst dadurch ein gewisser Vortheil. Das im Herbst rajolte Land läßt man den Winter hindurch in rohen Schollen (also ungeharkt) liegen, damit Luft und Nässe, Wärme und Kälte leichter in die Erdschicht eindringen, somit den Zersetzungs-Prozeß geeigneter vollziehen können.

Sei der Boden auch noch so gut in seiner Zusammensetzung, so ist gerade bei Gemüsecultur das Düngen desselben ein Haupterforderniß. Hier lohnt der Ertrag reichlich die vorherige Ausgabe an Dünger. Zu vermeiden ist das Düngen bei trocknem Wetter (namentlich auf unserem Sandboden), sowie zu starkes Düngen und verhält sich dies im großen Maßstabe wie im kleinen bei der Topfkultur. Tüchtiges Gießen vor und nachher ist auch hier Hauptsache. Die neuesten Erfahrungen neigen mehr zu einer Düngung in gemischter Form, d. h. also theils Stalldünger — theils chemische Dungstoffe zusammen vermengt.

Etwaige Wegeanlagen, die schmalen Zwischen-Stege ausgenommen, werden, um späterhin unnöthige Arbeiten zu vermeiden, auf den zur Cultur bestimmten Feldern zuvor ausgesteckt und die einzelnen Abtheilungen, sofern dies nicht besondere Umstände bedingen, im Allgemeinen in rechtwinklige Flächen eingetheilt. Die Breite der einzelnen Rabatten, ausgenommen die zur Anzucht von Blumenkohl, Gurken, Spargel, sowie einiger anderen Gemüse-Arten bestimmten, wird durchschnittlich zu 1,25 Mtr. angenommen, doch finden bei dem Anbau im Großen namentlich da, wo die Breitsaat zur Anwendung gelangt, keine besonderen Beete-Eintheilungen statt. — Will man, um das gleich hier zu bemerken, im gegebenen Fall wissen, in welchem Verhältniß eine bestimmte Personenzahl zu der für ihre Küchenzwecke erforderlichen Fläche an Gemüseland stehe, so kann man ungefähr auf beispielsweise 5 Personen circa 10 Ar = 70 □Rtn. Gemüseland rechnen. Die Eintheilung der Sorten im Einzelnen bleibt der entsprechenden Maßnahme überlassen. (Hierfür sich Interessirende verweise ich dabei u. A. auf J. Müller's Anleitung, den Gemüse- sowie Obstbau durch zweckmäßigen Betrieb auf den höchsten Ertrag zu bringen. Berlin 1854. Verlag von R. Gärtner). — Es ist nächst der Eintheilung der Rabatten darauf zu rücksichtigen, daß etwaige zur Aussaat der Pflanzen sowie zum Treiben früher Gemüse erforderlichen Mistbeete an einem möglichst freien, nach Mittag zu liegenden Platze angelegt werden, daß man einen Ort bestimmt, wo Dung und Abraum aufgeschichtet werden kann, daß einzelne Beete frei liegen bleiben, um den bei jeder Cultur erforderlichen Wechsel der Gemüseart eintreten lassen zu können; denn nicht minder nothwendig neben regelrechtem Graben und Düngen ist eine stete Abwechselung der einzelnen Gemüsesorten. — Hinsichtlich der Aussaat ist zunächst zu erwähnen, daß ähnlich wie bei den Topfsämereien härtere Samen, sowie solche älteren Jahrgänge vor dem Aussäen in einer Mischung weichen Wassers und sehr verdünnter Salzsäure den Tag zuvor zum Anquellen gelegt werden (wie dies z. B. mit den sehr schwer keimenden Samen des Neuseeländer Spinat (Tetragonia expansa Marr.) häufig

geschieht. — Sellerie und Porrée-Samen ist 5—8 Tage in feuchtem Sand mit Moos bedeckt einzuweichen und alsdann erst auszusäen, doch so, daß trockner Same noch dazwischen gesät wird. Letzterer geht natürlich später auf, giebt aber immer noch Ersatz an Samenpflanzen und rechnen wir hier pro Fenster ungefähr 8—10 Gramm Samen. — Die Aussaat erfolgt, vornehmlich bei Früh-Gemüsen, in's Mistbeet resp. in Töpfe, welch' letztere alsdann im Warmhause unterzubringen sind. Nöthig ist vor Allem bei einer zeitigen Aussaat, daß der betr. Kasten so flach wie möglich gepackt, d. h. die für die Aussaat erforderliche Erde sich dicht unter dem Fenster befinde, sowie daß nach Aufbringen der Erde gleich die Aussaat vorgenommen werde. — Die richtige Art einen Mistbeetkasten zu packen wird hierbei als völlig bekannt vorausgesetzt; jedenfalls läßt sich an der Hand der Praxis eine richtige Ausführung der einzelnen Neben- und Hauptumstände leichter darthun, als es die Beschreibung vermag. Ebenso, daß die Durchschnittstemperatur des Kastens zu diesem Behufe eine Temperatur von + 35—25° R. sei, wohingegen diejenige behufs Anpflanzens früherer Gemüse, sowie solcher für das freie Land bestimmter Pflanzen schon wesentlich niedriger, etwa + 22—15° R. sein kann. Endlich auch der Umstand, daß der Kasten, bevor man die Erde darauf bringt, 1—2 Tage hindurch gelüftet werde, um die den Saaten wie Pflanzen so schädlichen Ammoniak-Dünste zuvor entweichen lassen zu können. (Die vielen Klagen, daß der Same nichts tauge, sofern derselbe nur mangelhaft, mitunter gar nicht aufgehe, ist letzterem Umstande, sowie dem Mangel an entsprechender Wärme wohl in vielen Fällen mit zuzuschreiben).

Sellerie und franzöf. Sommer-Porré ausgenommen, geschehen vielfach gemischte Aussaaten z. B. Salat, Carotten und Radieschen zusammen, ersteren in 3 Reihen oben und unten im Kasten, Carotten oder Radieschen in die Mitte, so daß, nachdem Letztere abgeerntet, noch Gurken an deren Stelle aufgepflanzt werden können, wobei solche mit Melthau behafteten Pflanzen von vornherein nicht verwendbar sind.

Der Same an sich darf nicht zu dicht ausgesäet und müssen die sich bald danach entwickelnden Samenpflanzen bei Zeiten pikirt d. h. verpflanzt werden. Letztere Manipulation muß an kalten, windigen Tagen vorsichtig und schnell geschehen — am geeignetsten in den Mittagsstunden. Unmittelbar nach dem Piquiren wird bei sonnigem Wetter Schatten gelegt, sonst aber der Pflanze möglichst viel Licht zugeführt. Nach Verlauf einiger Tage beginnt alsdann das Lüften, theils um die Pflänzchen zeitig abzuhärten, theils um das Spilligwerden derselben zu vermeiden, jedoch mit der Vorsicht in einer den herrschenden Winden möglichst entgegengesetzten Richtung. Bei Gurken, Melonen &c. ist dies indeß in der ersten Entwickelung ganz zu vermeiden und muß, um einer zu hohen Temperatur im Kasten vorzubeugen, alsdann der Kasten schattirt werden. Tritt eine zu starke Abkühlung der innern Temperatur ein, so sind durch künstliche Hülfsmittel: heißes Wasser u. dergl., sowie durch erneute Umschläge die nöthigen Wärmegrade wieder herzustellen. Das zeitige Abhärten der Pflänzlinge ist, sobald dieselben zum Auspflanzen auf's freie Land bestimmt sind, für ihre Widerstandsfähigkeit unbedingt nöthig. Sie werden zu diesem Behufe vorsichtig, womöglich mit etwas Erde ausgehoben, und

sofern die Würzelchen zu lang sind, dieselben etwas abgekniffen und in ihrer natürlichen Lage dem Boden anvertraut, fest angedrückt, angegossen, so daß die Erde sich besser an die Wurzeln anschließt. Kohlpflanzen, Salat, Gurken ꝛc. werden unmittelbar nach dem Einpflanzen mit verdünnter Jauche angegossen. Die Bewässerung spielt gerade hier eine wesentliche Rolle und ist ein oberflächliches Begießen der Gemüsebeete gerade so nachtheilig, als es bei der Topfcultur der Fall ist. — Am besten pflanze man früh oder gegen Abend — sonnige Tage vorausgesetzt —, da die Sonne im zeitigen Frühjahr schon eine starke Verdunstung des Bodens veranlaßt, die junge Pflanze dies aber nur auf Kosten ihrer Existenz auszuhalten vermag. Es versteht sich dabei wohl von selbst, daß das Land zumal in der ersten Entwickelung der hier stehenden Pflanzen von Unkraut möglichst frei zu halten ist und daß da, wo es gänzlich an Arbeitskräften mangelt, das Unkraut wenigstens abgemäht werde, bevor es in Samen schießt. Dies, soweit es sich um Anzucht früher Gemüse und damit um die Aussaat in's Mistbeet handelt. Anders die Aussaat im freien Lande. Es ist bereits schon vorher auf das Rijolen ev. Umgraben der Beete im Herbst aufmerksam gemacht. Kann diese Arbeit nur im Frühjahr geschehen, so muß vor der Aussaat das umgegrabene Land leicht angetreten werden, damit der Same eine gewisse festere Einschichtung erhalte. Es ist bekannt, daß man bei den einzelnen Samenarten, welche dem freien Lande anvertraut werden', verschiedene Arten von Aussaaten befolgt — ebenso, daß die eine oder andere Form sich nach den jeweilig localen Verhältnissen richtet. Ohne uns hier näher auf Untersuchung der Frage selbst einzulassen sei nur bemerkt, daß z. B. hier in Berlin und Umgegend (natürlich nur Gemüsecultur in größerem Maßstabe) sich die Breitsaat mehr eingebürgert hat als die Reihensaat, und es erspart Erstere, zumal da wo keine Maschinen thätig sind, hinsichtlich der Handaussaat, Zeit und damit Kosten. Doch hat die Reihensaat wieder andere Vortheile und bedient man sich letzterer Methode mehrfach in Mittel- und namentlich viel in Süddeutschland. Wir unterscheiden im Wesentlichen 3 Arten der Aussaat: 1) Breitsaat, 2) Reihensaat, 3) Stufen- oder Dibbelsaat. Bei der Breitsaat wird, wie dies schon der Name andeutet, der Same flach über die zu bestellende Fläche gestreut und kann eine hierin geübte Hand viel kleine Vortheile erreichen. Die Reihensaat geschieht in Rillen oder Furchen mittelst der Hand oder dem sog. Säehorn — einem trichterförmigen Instrumente — im Großen auch vermittelst Maschinen. Die 3. Art, die Stufensaat, besteht darin, daß mehrere Körner 3—5 beisammen, in je eine ca. 20 ctm. große Vertiefung gelegt werden. Eine Bedeckung des Samens mit Erde ist natürlich in allen drei Fällen unerläßlich und ist zu bemerken, daß da, wo der Same fein oder leicht an sich ist, z. B. Möhren, Salat, Radieschen-Samen ꝛc., derselbe zuvor mit trockner Erde oder Sand gemischt werde, damit nicht der einzelnen Körner zu viele auf einen Ort kommen.

Wenden wir letztere Art: Die Stufensaat vornehmlich bei Bohnen, Erbsen, Gurken, Runkeln, Salatrüben, Winter-Rettig, Artischocken, Cardonen u. a. m. an, so finden die beiden ersteren Aussaat-Methoden bei fast sämmtlichen Wurzel- und Knollen-Gemüsen statt. Die Dibbel-

saat, hier und da als ein besonderes Verfahren angesehen, sehen wir nur als eine Abart der Stufensaat an. Vermittelst eines einfachen, unterhalb mit Holzzinken versehenen Beetes werden in bestimmten Entfernungen von einander regelmäßige Vertiefungen in den Boden gestoßen, und säet man beispielsweise in Mittel- und Süd-Deutschland Radieschen, Rettig, Salatrüben auf diese Weise aus. (Zum eingehenden Studium nach dieser Richtung hin empfehle ich Ihnen: M. Neumann's Kunst der Pflanzenvermehrung. — Umgearbeitet von Hofg. Hartwig. Weimar 1877. Verlag von Fr. Voigt.) Im Allgemeinen wird bei uns in Nord-Deutschland die Aussaat-Zeit für's freie Land von Mitte Frühjahr bis Mitte Sommer als die zweckentsprechendste angesehen. Einzelne Ausnahmen abgerechnet, sprechen wir auch von einer Herbst-Aussaat und das z. B. bei Körbelrübe, Spinat, theilweise auch bei der Mohrrübe, einfach um möglichst Vorsprung in der Entwickelung der Pflanzen zu gewinnen. Im Gegensatz zu früher wird sonst die Herbstaussaat wenig in der Gemüsecultur angewendet und säen wir heut z. B. die Scorzonere gleichfalls zeitig im Frühjahr aus, wo dieselbe unter einigermaßen günstigen Bedingungen bis zum Spätherbst hin sich recht gut entwickeln kann. — Nach dem Bedecken der Einsaat mit Erde wird das betr. Land mit Wasser überbraust. Ist man bei trockener Witterung zur Aussaat genöthigt, so thut man gut, den Boden vorher anzufeuchten. Es erhält sonst unter Umständen nur die obere Bodenschicht das Wasser, die untere dagegen bleibt trocken, und das Samenkorn wird eher so zur Fäulniß veranlaßt, als zur günstigen Entwickelung. Namentlich ist dies in schweren Bodenarten der Fall und kann man da, um die Kräfte zum Gießen zu sparen, vorher durch ein Bedecken der Fläche mit kurzem, strohigen Dung, leichten Laubabfällen, Moos und dergl. das zu starke Austrocknen der Krume am besten verhindern. —

Bei kleineren, wie größeren Verhältnissen kann aus wirthschaftlichen Gründen eine doppelte, ja dreifache Benutzung ein und desselben Landes eintreten. Wie dies die Landwirthschaft in mannigfacher Weise benutzt, kann gleichfalls der Gärtner von einer sogen. Vor- und Nachfrucht reden. Beispielsweise nimmt man Radieschen, Rettig, Salat, Spinat, Carotten u. a. m. als sog. Vor- resp. Zwischenfrucht, Kohlrabi, Gurken, Kohlarten, Stangenbohnen 2c. als Haupt- resp. Nachfrucht. Die einzelnen Gemüsearten stellen verschiedene Forderungen an den Boden und lassen sich daher auf ein und derselben Stelle verschiedene Arten mit voraussichtlichem Erfolge zusammen bauen, gleich wie wir einzelne Arten, z. B. fast sämmtliche Blatt- und Kohlgemüse und auf frisch gedüngtes Land andere, wie z. B. viele Knollen, Wurzelgemüse und Hülsenfrüchte, sowie alle diejenigen, welche im 2. Jahre zur Samengewinnung bestimmt sind, auf bereits das Jahr zuvor gedüngtes Land anzubauen-pflegen. Vortheilhafter ist es indessen, da wo einem irgend Land und Kräfte zu Gebote stehen, die einzelnen Arten besonders auf Beeten zu cultiviren, ja es ist da, wo der Anbau im Kleinen sowie im Großen behufs Samengewinnung, da wo immer junges Gemüse zur Tafel erfordert wird, der Wechsel somit im Laufe des Frühjahres bis Herbst oft eintritt, geradezu geboten. — Bezüglich des Samenbaues werden Sie ja in einer der folgenden

Stunden Näheres zu hören Gelegenheit nehmen. Ich verweise nur, soweit dies Gemüse-Samenzucht anbetrifft näher sich hierfür Interessirende auf die höchst interessante Schrift: Berichte der Gräfl. H. Attems'schen Samenkultur-Station in St. Peter bei Graz über die Erfahrungen derselben in der Samenkultur. Graz 1880. Im Selbstverlage. — Dies die Grundzüge im Allgemeinen, welche ich zur Bedingung einer rationellen Cultur nicht minder nothwendig erachte, als die Culturen an sich. Bevor wir uns der Cultur im freien Lande zuwenden, erlaube ich mir Ihnen eine Eintheilungsweise der Gemüse zu geben, wie ich solche gegenüber der botanischen Classificirung unserer Aufgabe praktisch mehr entsprechend halte. Je nach dem für den Küchengebrauch wichtigsten Theil an der Pflanze stellen wir folgende Klassen (a—e) zusammen:

a. Wurzel- und Knollen-Gemüse (18 Arten) mit der Nebenabth.: Zwiebelartige Gemüse (8 Arten).
b. Stengel-Gemüse (5 Arten).
c. Blatt-Gemüse (11 Arten), mit der Nebenabtheilung: Kohlartige Gemüse (4 Arten).
d. Blumen-Gemüse.
e. Frucht-Gemüse (1 Art), mit II Abtheilungen: Hülsenfrüchtige (2 Arten) und Kürbißartige (3 Arten).
m. Gewürz-Kräuter.
n. Pilze.

Die beiden letzteren Abtheilungen m. n. sind als besondere Erscheinungen hier mit angereiht; die Gewürzkräuter, sofern sie als Beigabe zum Gemüse im Küchengarten unentbehrlich sind, die Pilze hingegen, welche vielfach unseren Küchenzwecken nutzbar gemacht, zwar im freien Lande zumeist natürlich gedeihen, jedoch bezüglich der Treiberei für uns von Interesse sind.

Ich unterlasse es hier Ihnen die zu einer jeden Abtheilung gehörenden einzelnen Arten, sowie die bei einer jeden Gemüse-Art anerkannt besten Sorten anzuführen, und bemerke nur, daß a. 18 Arten, in der Neben-Abtheilung 8 Arten. — b. 5 Arten. — c. 11 Arten, in der Neben-Abtheilung 5 Arten — d. 2 Arten — e. 1 Art, in den II Abtheilungen je 2 und 3 Arten — m. 11 Arten 1 jähr., 12 Arten 2 jähr. — n. 7 Arten — sumarisch gezählt enthalten.*) —

Ebenso werden wir da, wo es irgend die Umstände gestatten, die Culturen der einzelnen Abtheilungen nur ihren Hauptmerkmalen nach

---

*) Die Arten seien der Vollständigkeit halber hier unten bemerkt.

a) Wurzel- und Knollen-Gemüse: Erdnuß; Haferwurzel oder Boksbart; Kartoffel, Erdäpfel oder Grundbirn; Körbelrübe oder knoll. Kälberkropf; Kohlrabi oder Oberrübe; Kohlrübe oder Unterrübe, sog Wrucke; Meerrettig (Merettig) oder Kreen, Krenn; Mohrrübe, Möhre oder Carotte; Pastinack; Wurzel-Petersilie; Rapontica oder 2jähr. Nachtkerze, Radies; Rettig; Salatrübe, rothe Rübe, Beete oder gem. Mangold; Schwarz- oder Schlangenwurzel; Speise- oder weiße Rübe; Sellerie; Zuckerwurzel.

Neben-Abtheilung. Zwiebelartige Gemüse: Knoblauch; Porree. span. Perllauch; Rocambolle oder Rokenbolle; Schalotte oder Eschlauch; Schnittlauch; Winter-Zwiebel; Zwiebel.

b) Stengel-Gemüse: Bleichsellerie; Cardone, Cardy, span. Artischocke; Meer- oder See-Kohl; Rhabarber; Spargel.

skizziren, wo dies nicht angeht nur die Cultur der in betr. Abtheilung als am wichtigsten erscheinenden Pflanzenart, der Kürze der Zeit halber, erwähnen.

A. Cultur im freien Lande.

a. Wurzel- und Knollen-Gemüse.

Sämmtliche Gewächse dieser Abtheilung verlangen einen kräftigen, humusreichen, gut durchgearbeiteten Boden, sei es milder Lehm, humoser oder mooriger Sandboden, der mit geringer Ausnahme, wie die der Haferwurz, der Kohlrabi, der Schwarzwurzel sowie der Sellerie, eine nicht allzuschwere Bodenart vorausgesetzt, nie frisch gedüngt sein darf. Die meisten Wurzelgewächse werden im anderen Fall leicht fleckig, madig und beißend von Geschmack, ein Uebelstand, der sich vornehmlich auch bei Culturen in schwerem, thonigen Boden bemerkbar macht. Wie sie in gut cultivirten, lehmigen Sande, verwitterten Gesteinsboden einen zarteren Geschmack behalten, so kann man bei thonig lehmigem Boden dies durch starken Zusatz von scharfen, kalkhaltigen Sand; bei vorherrschender Bodennässe durch zweckmäßige Drainage (unterird. Boden-Entwässerung), wenn auch nur annähernd erreichen. Es geschieht hier die Aussaat wie bei der Haferwurz, Kohlrübe, Möhre, Pastinak, Petersilie, Rapontica, Salatrübe, Schwarzwurzel, Zuckerwurzel — meistens in's freie Land und zwar entweder breitwurfig oder in Reihen gesäet: März—Mai.

Abweichend hiervon beobachten wir bei Körbelrübe auch Mohrrübe, theilweise auch Petersilie, die Herbst-Aussaat. Beim Kohlrabi hat man in der Regel 4 Aussaaten: 1) Ende Februar bis Mitte März, 2) Anfang Mai, 3) Mitte Juli, 4) Ende Juli. 1. in's Mistbeet, 3 letzteren in's freie Land, und hat man sich bei der 4. Aussaat natürlich nur der frühesten Sorten zu bedienen, da spätere in diesem Falle nicht mehr zur Ausbildung gelangen. Nach Entwickelung der Sämlinge ist ein Verziehen der zu dicht stehenden durchaus erforderlich und wechseln die einzelnen Abstände der Pflanzen von 0,045 m bis 0,30 m*) je nach Stärke zukünftiger Aus-

---

c) Blatt-Gemüse: Brunnenkresse und Gartenkresse; Cichorie; Endivie; Kerbel; Mangold oder Weißkohl; Melde; Rapunzel, Rabinschen, Feldsalat; Salat; Sauerampfer; Senfkohl; Spinat einschl. Neuseel. Spinat.

Neben-Abtheilung. Kohlartige Gemüse: Grün- oder Braunkohl; Rosen- oder Sprossen-Kohl; Weiß- oder Kopf-Kohl, Kraut; Wirsing oder Savoyerkohl.

d) Blumen-Gemüse: Artischocke; Blumenkohl oder Carfiol, einschl. Spargelkohl oder Broccoli.

e) Frucht-Gemüse: Tomate, Paradiesapfel.
  1. Neben-Abth. Hülsenfrüchtige: Bohnen; Erbsen.
  2. „ Kürbißartige: Gurke; Kürbiß; Melone.

m) Gewürzkräuter a. 1jähr. Anis; Basilikum; Sommer-Bohnenkraut, Pfefferkraut oder Kölle; Boretsch oder Gurkenkraut; Dill oder Kaperkraut; Münze; Portulac; Pimpinell; Rosmarin; Senf; span. Pfeffer.
  b. 2- oder mehrjährig. Beifuß; Estragon oder Dragun; Winter-Bohnenkraut; Fenchel; Fette Henne oder Tripe-Madame; Kümmel; Sommer- und Winter-Majoran; Melisse; Schnitt-Petersilie, französ. krause, gew. Schnitt-; Salbei; Thymian; Weinraute; Yssop.

n) Pilze: Champignon; Mouseron; Morchel; Pfefferlinge; Reisker; Steinpilz; Trüffel.

*) Die Angabe derartiger Maaße geschieht nicht peinlicher Weise, sondern daß der Laie einen annähernden Raumbegriff damit verbinden lerne.

bildung untereinander ab. Die Saatpflanzen von frühem Kohlrabi dürfen nicht zu lange auf dem Saatbeete stehen, sondern müssen zeitig verpflanzt werden, da sie sonst leicht durchtreiben. Fleißiges Behacken der Frucht, vorherrschend Feuchthalten des Bodens, Behäufeln der ev. Knollen sind zumal im Anbeginn zu einer gedeihlichen Entwickelung durchaus nöthig. In nassem Boden verfaulen die jungen Pflanzen leicht und ist dies bei ev. Cultur sehr zu beachten. Theilweise besitzen Pflanzen dieser Klasse, wenn nicht einen hohen, so doch ziemlich Nährgehalt (hauptsächlich in dem Zuckerstoff), vor Allem aber großen Wohlgeschmack und da ihre Cultur bez. des Küchengebrauches nur im Anbeginn ihrer Entwickelung erhöhter Aufmerksamkeit bedarf, ein gründliches Reinhalten von Unkraut zu ihrem Gedeihen durchaus nothwendig ist, späterhin in ihrer weiteren Entwickelung vielfach sich selbst überlassen werden können, die meisten von ihnen nach eingetretener Reife vorsichtig behandelt, den Winter über sich ziemlich lange brauchbar erhalten, so möchte der Anbau dieser Gemüse-Klasse wol noch mehr zu empfehlen sein. Die Einrichtung als sog. Vor- oder Zwischenfrucht findet unter den Gemüsen dieser Abtheilung nur bei nachfolgenden Arten statt:

Kohlrabi, vornehmlich in 1. theilweise, auch 2. Aussaat zwischen Weißkohl resp. Gurken.

Kohlrüben, die später erst zur Entwickelung gelangen als 2. Fruchtfolge, welcher Erbse, früher Kohlrabi 2c. vorher gebaut worden sind.

Möhren (Carotte), welche zugleich mit Spinat ausgesäet zu werden pflegen, der Spinat sich frühzeitig entwickelt, darnach zusammen mit Wirsingkohl, Kohlrabi, später Stangenbohnen.

Petersilie, gleichfalls mit Spinat zusammen ausgesäet;

Pastinak, Rapontica, Zuckerwurzel zwischen Kohlgemüse und Sellerie;

Sommer-Rettig sowie Radieschen gleichfalls vielfach als Zwischenfrucht benutzt.

Wie wir sehen, verhältnißmäßig nur wenige dieser größeren Abtheilung, welche sich im gemischten Anbau gut zu entwickeln vermögen und fiele daher bezüglich möglichster Bodenausnutzung dieser Umstand sehr in's Gewicht, wenn dem gegenüber nicht der Minder-Bedarf an Dünger ein erhebliches Gegengewicht böte.

Neben-Abtheilung. Zwiebelartige Gemüse.

Sofern die Cultur dieser Gewächse eine ziemlich gleichartige ist, geben wir in Folgendem diese in besonderen Umrissen an. — Gleich den Wurzel- und Knollen Gemüsen beanspruchen auch sie einen gut d. h. tief durchgearbeiteten dunghaltigen Boden, der für diesen Zweck am geeignetsten im Herbst umgegraben ist, um so eine größere Lockerheit und Feuchtigkeit des Bodens zu erzielen. In fetten, schweren, naßkalten, sowie frisch gedüngtem Boden erhält die Zwiebel leicht scharfen Geschmack, wird madig, indeß sie in leicht lehmigen Boden gut gedeiht. Sowohl die gewöhnliche Sommer-Zwiebel wie der Porré, werden gewöhnlich im Frühjahr: Anfangs März in's freie Land ausgesäet, der Same fest getreten, da locker aufliegender schlecht keimt, auch vom Ungeziefer (der nackten Schnecke 2c.) leicht heimge-

minder fraglich möchten die Ziffern des Dr. Volger über die durch den atmosphärischen Druck verursachte Verdichtung der Luft in dem Innern der Erde erscheinen, welche in einer Tiefe von sieben Meilen bereits 800mal so dicht als an der Erdoberfläche und bei etwa elf Meilen die Dichtigkeit der Metalle erreichen soll. Danach wäre die Herstellung der Zimmermannschen Luftsteine nur eine Frage der Zeit.

Für den Gartenbau von unmittelbarer und wichtiger Bedeutung waren die Auseinandersetzungen des Redners über die Vortheile der Lockerung des Bodens und die Drainage. Wir müssen es uns versagen, diesen Theil des ungemein anregenden und mit großem Beifall aufgenommenen Vortrags wiederzugeben. Die gründliche und trotz der wissenschaftlichen Methode des Redners durchaus verständliche Behandlung dieser Frage gab für die Meliorationen in der germanischen Tiefebene und namentlich in der Umgebung Hamburgs manche Anregungen und verdient besondere Anerkennung. H. C.

Ausstellungen finden statt:

Berlin. Nationale Ausstellung für Arrangements aus abgeschnittenen Blumen. — Der Verein „selbstständiger Blumenhändler Berlins und Umgegend“ veranstaltet vom 6. bis 10. April 1882 in den Räumen der Passage, Unter den Linden, eine Nationale Ausstellung für Arrangements von abgeschnittenen Blumen. — Die Ausstellung soll sich nur auf die angeführten Gegenstände erstrecken. Die Betheiligung an derselben steht sowohl Mitgliedern des Vereins, wie auch Nichtmitgliedern frei. Die ausgesetzten Preise für Arrangements von abgeschnittenen Blumen und für Leistungen der fachverwandten Industriezweige bestehen in große und kleine goldene, do. silberne und do. bronzene Medaillen. Vorsitzender des Vereins selbstständiger Blumenhändler Berlins ist Herr C. Schirm, der Schriftführer Herr R. Sabin. An letztgenannten Herrn sind die Anmeldungen zu richten.

Hamburg. Gartenbau-Verein für Hamburg, Altona und Umgegend, vom 6. bis 10. April 1882. 7 Staatspreise (goldene Medaillen à 100 Mark), ein werthvoller Tafel-Auffatz für im Zimmer zu kultivirende Farne, 25 goldene, 208 große und 209 kleine silberne, 37 bronzene Medaillen und Geldpreise im Betrage von 7365 Mark. — (Siehe auch Heft 3, S. 124).

Bremen. Große Ausstellung vom 25. bis 28. August d. J. des Bremer Gartenbau-Vereins zur Feier seines 25jährigen Bestehens.

Dresden. Frühjahrsausstellung vom 5. bis 11. April der Gesellschaft Flora für Botanik und Gartenbau in Dresden. (Siehe voriges Heft S. 123).

Verzeichniß der vom deutschen Pomologen-Verein zur Anpflanzung empfohlenen Obstsorten.

Die nachstehend genannten, vom deutschen Pomologen-Verein zur Anpflanzung empfohlenen Sorten sind in der nun vollendeten „deutschen

Pomologie" von Herrn Garteninspector W. Lauche zu Potsdam genau beschrieben und sehr naturgetreu abgebildet. Die Abbildungen der einzelnen Obstsorten in der „deutschen Pomologie" sind nach der Natur sorgfältig ausgeführt, von jeder Obstsorte ist eine Totalansicht und ein Durchschnittsbild gegeben. Die Abbildungen sind in Farbendruck so vollendet hergestellt, daß sie den nach der Natur gemachten Aquarellen bis ins kleinste Detail entsprechen.

Die vom deutschen Pomologen-Verein empfohlenen und in der „deutschen Pomologie" abgebildeten Obstsorten sind folgende:

I. Aepfel.

1. Alantapfel.
2. Weißer Astrakan.
3. Gelber bellefleur.
4. Großer Bohnapfel.
5. Boiken-Apfel.
6. Rother Herbst-Calvill.
7. Geflammter weißer Cardinal.
8. Charlamowski.
9. Purpurrother Cousinot.
10. Rother Eisapfel.
11. Gelber Edelapfel.
12. Grüner Fürstenapfel.
13. Goldzeugapfel.
14. Gravensteiner.
15. Cludius Herbstapfel.
16. Kaiser Alexander.
17. Danziger Kantapfel.
18. Königlicher Kurzstiel.
19. Scharlachrothe Parmäne.
20. Sommer-Parmäne.
21. Winter-Gold-Parmäne.
22. Deutscher Goldpepping.
23. London Pepping.
24. Parker's Pepping.
25. Ribston Pepping.
26. Prinzen-Apfel.
27. Ananas-Reinette.
28. Baumann's Reinette.
29. Carmeliter-Reinette.
30. Champagner-Reinette.
31. Coulon's Reinette.
32. Englische Spital-Reinette.
33. Große Casseler Reinette.
34. Graue französische Reinette.
35. Gaesdonker Reinette.
36. Goldreinette von Blenheim.
37. Harbert's Reinette.
38. Landsberger Reinette.
39. Muskat-Reinette.
40. Orléans Reinette.
41. Pariser Rambour-Reinette.
42. Röthliche Reinette.
43. Scott's Reinette.
44. Schmidtberger's rothe Reinette.
45. Gelber Richard.
46. Virginischer Rosenapfel.
47. Pfirsichrother Sommerapfel.
48. Langton's Sondergleichen.
49. Rother Winter-Taubenapfel.
50. Sommer-Zimmtapfel.

II. Birnen.

1. Baronsbirn.
2. Rothe Bergamotte.
3. Amanlis Butterbirn.
4. Bachelier's Butterbirn.
5. Blumenbach's Butterbirn.
6. Coloma's Herbstbutterbirn.
7. Clairgeau's Butterbirn.
8. Diel's Butterbirn.
9. Gellert's Butterbirn.
10. Grumkower Butterbirn.
11. Hardenpont's Winter-Butterbirn.
12. Holzfarbige Butterbirn.
13. Liegel's Winterbutterbirn.
14. Napoleon's Butterbirn.
15. Six's Butterbirn.
16. Weiße Herbstbutterbirn.
17. Die Capiaumont.
18. William's Christbirn.
19. Rothe Dechantsbirn.
20. Vereinsdechantsbirn.
21. Winterdechantsbirn.
22. Die Esperine.
23. Forellenbirn.
24. Stuttgarter Gaishirtel.

25. Die Gute Graue.
26. Gute Luise von Avranches.
27. Hannoversche Jacobsbirn.
28. Esperen's Herrenbirn.
29. Herzogin von Angoulême.
30. Die Hofrathsbirn.
31. Josephine von Mecheln.
32. Kampervenus.
33. Großer Katzenkopf.
34. Köstliche von Charneu.
35. Der Kuhfuß.
36. Léon Grégoire.
37. Madame Treyve.
38. Marie Luise.
39. Hellmann's Helenenbirn.
40. Runde Mundnetzbirn.
41. Neue Poiteau.
42. Philipp Goes.
43. Die Queenbirn.
44. Die Regentin.
45. Die Schwesterbirn.
46. Seckel's Birn.
47. Punktirter Sommerdorn.
48. Grüne Tafelbirn.
4 . Winter-Nelis.
50. Die Comperette.

III. Kirschen.

1. Coburger Maiherzkirsche.
2. Knight's frühe Herzkirsche.
3. Fromm's Herzkirsche.
4. Krüger Herzkirsche.
5. Hedelfinger Riesenkirsche.
6. Große schwarze Knorpelkirsche.
7. Germsdorfer große Kirsche.
8. Schneider's späte Knorpelkirsche.
9. Winkler's weiße Herzkirsche.
10. Lucienkirsche.
11. Eltonkirsche.
12. Runde marmorirte Süßkirsche.
13. Große Prinzessinkirsche.
14. Büttner's späte rothe Knorpelkirsche.
15. Dönissen's gelbe Knorpelkirsche.
16. Rothe Maikirsche.
17. Rothe Muskateller.
18. Spanische Glaskirsche.
19. Großer Gobet.
20. Süße Frühweichsel.
21. Ostheimer Weichsel.
22. Große lange Lothkirsche.
23. Königliche Amarelle.
24. Späte Amarelle.
25. Königin Hortensia.

IV. Pflaumen und Zwetschensorten.

1. Die Hauszwetsche.
2. Italienische Zwetsche.
3. Hartwiß' gelbe Zwetsche.
4. Violette Jerusalemspflaume.
5. Nienburger Eierpflaume.
6. Große Zuckerzwetsche.
7. Frankfurter Pfirsichzwetsche.
8. Fürst's Frühzwetsche.
9. Violette Diaprée.
10. Biondeck's Frühzwetsche.
11. Königin Victoria.
12. Esperens' Goldpflaume.
13. Meroldt's Reineclaude.
14. Rhangeri's Mirabelle.
15. Braunauer aprikosenartige Pflaume.
16. Kirke's Pflaume.
17. Die Jefferson.
18. Bunter Perdrigon.
19. Althann's Reineclaude.
20. Große Reineclaude.
21. Die Lepine.
22. Washington.
23. Gelbe Mirabelle.
24. Königspflaume von Tours.
25. Frühe Reineclaude.

V. Aprikosen.

1. Aprikose von Nancy.
2. Aprikose von Breda.
3. Aprikose von Syrien.
4. Aprikose von Tours.
5. Luizet's Aprikose.
6. Wahre große Früh-Aprikose.
7. Ambrosia-Aprikose.
8. Ruhm von Pourtales.
9. Andenken an Robertsau.
10. Moorpark.

VI. Pfirsiche und Nectarinen.

1. Prachtvolle Aprikosenpfirsich.
2. Bollweiler Liebling.
3. Frühe Beatrix.
4. Brugnon von Feligny.
5. Galande Pfirsich.
6. Galande de Montreuil.
7. Königin der Obstgärten.
8. Leopold I.
9. Frühe von Rivers.
10. Rothe Magdalenen-Pfirsich.
11. Weiße Magdalenen-Pfirsich.
12. Frühe Victoria.
13. Jühlke's Liebling.
14. Große Mignon-Pfirsich.
15. Elruge Nectarine.
16. Pfirsich-Nectarine.
17. Prinzessin von Wales.
18. Frühe Purpur-Pfirsich.
19. Schmidberger's Pfirsich.
20. Schöne von Doué.
21. Venusbrust.
22. Willermoz.
23. Madame Gaujard.
24. Schöne von Vitry.
25. Schöne von Westland.

VII. Wein.

1. Rother Gutedel.
2. Weißer Gutedel.
3. Blauer Portugieser.
4. Früher blauer Champagner.
5. Diamant-Gutedel.
6. Muskat-Gutedel.
7. Pariser Gutedel.
8. Früher Gutedel.
9. Seidentraube.
10. Früher Malingre.
11. Früher Leipziger.
12. Früher rother Malvasir.
13. Blauer Blussard.
14. Rothstieliger Dolcedo.
15. Früher Burgunder.

Alte und neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Odontoglossum mirandum Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 143. — Orchideae. — Eine schon seit längerer Zeit unter dem Namen Odontoglossum Lindleyanum compactum bekannte Orchidee; da es jedoch bereits schon ein O. compactum giebt, so ist in Folge dessen der Name dieser Pflanze eingezogen worden und Professor Reichenbach hat ihr den Namen mirandum gegeben, sie steht dem O. Lindleyanum nahe, unterscheidet sich doch wesentlich von demselben.

Nepenthes rubro-maculata Hort. Veitch. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 143. — Mit Abbildung Fig. 23. — Nepentheae. — Eine von den Herren Veitch gezogene Hybride zwischen N. hybrida und einer noch unbestimmten Species von Borneo, wahrscheinlich N. lanata. Die Pflanze ist von kräftigem Wuchs mit dunkelpurpurfarbenen Stämmen, dicht bekleidet mit rostbraunen Haaren. Die Blätter, theils stengelumfassend, sind 12 Zoll lang und 2 Zoll breit, an der Spitze abgerundet, lederartig, sehr dunkelgrün, mit 3 parallellaufenden Nerven nahe dem gewimperten Rande. Die Kannen sind 5–6 Zoll lang, $1^{3}/_{4}$ Zoll weit, lederartig, gelblich grün mit weinrothen Flecken, cylindrisch, etwas abstehend an der Basis, tief geflügelt, die Flügel sind gefranst, die Oeffnung schief, umsäumt von einem breiten flachen Rande, dessen Kanten dunkelroth sind. Der Deckel viel kleiner als die Oeffnung der Kanne, eirund, rothgefleckt, auf der inneren Fläche mit Glandeln besetzt.

N. hybrida × eine der Eltern dieser Pflanze soll entstanden sein zwischen N. Khasyana (als Vater), h. destillatoria der Gärten und einer unbeschriebenen Art von Borneo.

Nepenthes Wrigleyana × h. Veitch. Garden. Chron. 1882, XVII, S. 143 mit Abbildg. Fig. 23. — Nepentheae. — Wie Dr. Masters angiebt, soll diese hybride Kannenpflanze entstanden sein durch die Befruchtung der N. phyllamphora und N. Hookeri und ist sie der N. Ratcliffiana ähnlich, hat aber mehr stengelumfassende Blätter und engere Kannen. Die hellgrünen Blätter gleichen denen von N. phyllamphora, sind 10—12 Zoll lang, 1½ bis 2 Zoll breit, an beiden Enden spitz, auf der Rückseite mit Drüsen besetzt und mit 2 oder mehr parallellaufenden Nerven an jeder Seite der Mittelrippe. Die Kannen sind krugförmig mit einem dicken cylinderförmigen Halse, blaß grün, purpurn gefleckt; die Flügel sind schmal, gewimpert, der Mund oder die Oeffnung schief, gerippt, die Rippen grün, der Deckel ist breiteiförmig, kleiner als die Oeffnung der Kanne, auf der inwendigen Seite mit Drüsen besetzt und mit einem einfachen Sporn versehen.

Bomarea vitellina Mast. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 143. — Liliaceae. — Nach allem vorhandenen Material zu urtheilen, ist genannte Alstroemerie jedenfalls eine neue Species, denn ihre Charaktere passen zu keiner der beschriebenen Arten; sie gehört zu den Arten mit verzweigter Inflorescenz, mit großen Blumen, deren Segmente ungleich groß sind. Diese Gruppe enthielt nach Herrn Baker bisher nur eine Art, die A. lyncina. Von dieser Art unterscheidet sich die A. vitellina durch die längeren Blütenstiele, wie durch die schlaffere Inflorescenz. Die Farbe der Blumen letzterer Art ist orangegelb; die Blumen hängen doldenartig an langen, verzweigten Blütenstielen, die an ihrer Basis von einer Anzahl großer oval-lanzettförmiger Blätter umgeben sind. Diese hübsche Pflanze befindet sich lebend bei den Herren Shuttleworth, Carder u. Co.

Masdevallia Fraseri Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 143. — Orchideae. — Ein Bastard zwischen Masdevallia ignea und M. coccinea, eine hübsche auffällige Orchidee, die von Herrn Fraser gezogen wurde und in der Orchideensammlung der Herren Veitch und Söhne kultivirt wird.

Odontoglossum cristatellum Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 143. — Eine Pflanze mit prächtigen braunen und gelben Blumen, geziert mit niedlichen säulenförmigen Flügeln und hübschen rothen Rändern am Kiele. Die Pflanze erschien zuerst bei Herrn W. Bull als ein Monopol, dann aber auch bei Herrn Oskar Schneider bei Manchester. Kürzlich blühte die Pflanze in der Sammlung des Herrn Buchan, Wilton-House, Southampton, welcher diese Orchidee unter dem Namen O. Lehmanni eingeschickt erhalten hatte. Sie ist jedenfalls eine der besten und seltensten Hybriden.

Nepenthes lanata Hort. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 178. — Nepentheae. — Wie Dr. M. T. Masters in Gardeners Chronicle schreibt, herrscht über den ächten N. Veitchii einige Confusion, diese Art ist jedoch sehr gut von Sir Jos. Hooker in seiner Monographie in den Linnea-Transact. abgebildet. Durch ein Versehen trägt die Ab-

bildung in der Illustr. hort. (1876) den Namen N. lanata, während in dem dazu gehörigen Texte der Name N. Veitchii angegeben ist, zu welcher Art auch die gegebene Beschreibung paßt. Herr Dr. Masters sah unlängst N. lanata in der reichen Nepenthes-Sammlung der Herren Veitch und diesen mit einer von Lobb entdeckten und im Herbarium zu Kew befindlichen Art vergleichend, fand, daß beide Exemplare unfehlbar einer und derselben Art angehören, die beide, so weit es sich ohne Blumen bestimmen läßt, eine noch unbeschriebene Species sind, obschon sie, wie erwähnt, in dem citirten Werke abgebildet ist.

Die Pflanze ist von ziemlich kräftigem Wuchs, die Blätter sind lederartig, dunkelgrün, auf der Oberseite glatt, blasser und dünn bedeckt mit schwärzlichen Haaren auf der Unterseite. Die Mittelrippe ist röthlich, glatt auf der Oberseite des Blattes, auf der andern Seite des Blattes grünlich und stark hervortretend. Die Blätter, über 1 Fuß lang und 2 Zoll breit, sind länglich stumpf, an der Basis in einen breiten Blattstiel auslaufend. Die Ranke wie die Kanne ist dünn bedeckt mit starken schwarzen Haaren. Die Kannen, 6 Zoll lang und 1½ Zoll breit, sind cylindrisch, grünlich, nicht im geringsten bauchig, auf der Rückseite geflügelt, die Flügel gezähnt und gefranst. Die Oeffnung der Kanne ist eirundspitz, an der Rückseite in einen dreikantigen Hals verlängert. Die Mündung der Kanne ist fein und gleichmäßig gerippt, die Rippen nehmen zuletzt eine röthlich-braune Farbe an. Der Deckel ist länglich oder fast kreisrund, drüsig auf der Unterseite, mit 7 oder 9 Nerven, 3 oder 4 auf jeder Seite des Mittelnerven, letzterer an der Basis hervortretend, gegen die Mitte zu jedoch fast verschwindend. Da die Kannen dieser Art nur von rein grüner Farbe sind, so hat die Pflanze erst wenige Verehrer gefunden und ist bisher meist nur zur Befruchtung anderer Arten verwendet worden. N. lanata stammt von Borneo.

Nepenthes Ratcliffiana × Hort. Veitch. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 178, mit Abbildg. Fig. 28. — Dies soll eine Hybride sein, entstanden zwischen N. phyllamphora und N. Hookeri. Die Pflanze hat lichtgrüne, lederartige, 12—15 Zoll lange, 1½ Zoll breite, linienlanzettliche, an beiden Enden zugespitzte Blätter, welche ziemlich lang gestielt sind. Die Kannen sind 5—6 Zoll lang, 2 Zoll weit, krugförmig, grün, roth gefleckt; die Flügel breit gewimpert, schmal an der Basis; der Mund stumpf, umsäumt von einem gerippten, theils gefärbten Rande; der Deckel fast von der Größe der Oeffnung, eirund, gerippt, drüsig auf der unteren Oberfläche, mit einem einfachen Sporn an der Basis. Die Kannen bilden sich gern an der Pflanze und sind wegen ihrer brillanten Färbung sehr zierend.

Nepenthes intermedia × Hort. Veitch. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 178, mit Abbildg. Fig. 29. — Dr. Masters sagt wohl mit Recht, daß sich mehrere der in Gardeners Chronicle abgebildeten Nepenthes-Arten oder Hybriden einander so sehr ähnlich sehen, daß sie kaum von einander zu unterscheiden sind, letzteres ist jedoch durchaus nicht der Fall, wenn man die lebenden Exemplare vor sich hat; an einer Holzschnittabbildung lassen sich die verschiedenen Zeichnungen und Färbungen, welche diese Pflanzen besitzen, nicht geben. — Die hier genannte

Hybride macht hiervon jedoch eine Ausnahme, denn ihre Kannen sind in der Gestalt ganz verschieden von denen der meisten anderen Hybriden. N. intermedia ist von Herrn Court in der Handelsgärtnerei der Herren Veitch aus Samen gezogen worden, den derselbe durch Befruchtung der N. Rafflesiana mit einer noch unbestimmten Art von Borneo mit kleinen gefleckten Kannen gewonnen hat. Die hübschen Kannen bildet die Pflanze sehr gern, dieselben erinnern sehr an die von N. Rafflesiana, besonders in Folge der Verlängerung am hintern Theile der Mündung der Kanne. Die Kannen verjüngen sich allmählig von der Mitte ab nach aufwärts, was selten, wenn überhaupt, der Fall bei denen der N. Rafflesiana ist. Der Stamm ist stark bekleidet mit einem blassen rostfarbenen Flaum. Die Blätter erreichen eine Länge bis 10 Zoll und eine Breite von $2^1/_2$ Zoll, sie sind lederartig, glatt auf der Oberseite und verjüngen sich an beiden Enden. Die Hauptnerven laufen parallel mit der Mittelrippe. Die Kannen haben, wenn völlig ausgewachsen, eine Länge von 6 Zoll und eine Breite von $2^1/_2$ Zoll und sind von grüner Farbe, roth gefleckt. Ihre Gestalt ist cylindrisch, am unteren Ende fast spitz, in der Mitte aufgeschwollen; die Flügel sind breit, an der Basis abgerundet, gefranst; die Oeffnung oder der Mund, ist schief eiförmig, an dem säulenartig verlängerten Rücken den Deckel, wie bei N. Rafflesiana, tragend. Der nur flache Rand ist ziemlich breit, fein gerippt und theils gefärbt; der Deckel stumpf eiförmig, kappenförmig, mit zwei dicken strahlenförmigen Rippen auf der Oberseite und einem der Centralrippe ähnlichen Vorsprunge auf der Unterseite. Der Sporn ist einfach.

Dendrobium Christyanum Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 178. — Orchideae. — Eine interessante Species von Herrn T. Christy, nach dem sie benannt worden ist, aus Siam eingeführt. — Die Blumen sind sehr hübsch, elfenbeinweiß, die Basis der Säule, wie die Scheibe der Lippe ist zinnoberfarben und in sofern gleicht diese Art dem D. Jamesianum, benannt nach dem verstorbenen Herrn James Veitch.

Odondoglossum histrionicum Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, S. 5. — Orchideae. — Eine schöne Hybride im Besitze des Herrn W. Bull.

Masdevallia ludibunda Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 179. — Orchideae. — Eine liebliche neue Art, welche in der Sammlung des Sir Trevor Lawrence kultivirt wird. Sie wurde von Herrn F. Sander, St. Albans eingeführt und stammt somit wohl aus Neugranada. Die Pflanze steht der M. Estrdae am nächsten. Sie gehört mit zu den hübschesten Arten der Gattung.

Masdevallia polysticta Rchb. fil. var. **crassicaudata** Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 179. — Orchideae. — Eine merkwürdige Varietät mit viel kürzeren und steiferen Schwänzen.

Columnea Kalbreyeriana Hort. Veitch. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 216. Mit Abbildg. Fig. 32. — Gesneraceae. — Eine schöne Pflanze mit sehr auffälligen lanzettlichen Blättern. Diese sind gegenüberstehend, nach unten gebogen und nur an einer Seite des Stammes befindlich. Das eine Blatt von jedem Paare ist stets größer als das andere

und wechselt stets ein großes mit einem kleineren ab, so daß, wenn eins an der rechten Seite des Stammes groß ist, ist das nächstfolgende an derselben Seite kleiner. Die Blätter sind auf der Oberseite matt dunkelgrün, zuweilen etwas gelblich gefleckt, während die Unterseite dunkel weinroth ist. Der Kelch ist gelb, ebenso die Blumenkrone, die an Länge den Kelch überragt und im Innern roth gestreift ist.

Cattleya Dormaniana hybrid. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 216. — Orchideae. — Blühte in der Sammlung des Herrn D. Massange de Louvreux (Belgien). Ist eine schöne, zugleich interessante Pflanze.

Odontoglossum Wilkeanum pallidum Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 217. — Orchideae. — Eine Varietät mit hell weißlich-schwefelgelben Blumen, jedes Sepal mit einem großen braunen Fleck gezeichnet, während die gezähnten, zugespitzten Petalen fleckenlos sind. Die Lippe ist etwas zugespitzt, fast gefranst und ist mit einigen braunen Flecken gezeichnet. —

Oncidium Lanceanum Lindl. var. **Louvrexianum** Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 218. — Orchideae. — Eine prächtige Varietät des bekannten O. Lanceanum, deren schön gelben Sepalen und Petalen sehr hübsch gefleckt und marmorirt sind. Ferner ist die Basis der Lippe dunkel-malvenfarben, deren obere Fläche jedoch rein weiß. Die Pflanze befindet sich in der schönen Orchideensammlung des D. Massange de Louvreux zu Schloß Baillonville, Marche, Belgien.

Cypripedium discolor Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 218. — Orchideae. — Eine der vielen Hybriden des C venustum, welche in der Orchideensammlung des Herrn R. Warner gezogen wurde.

Cypripedium Williamsianum Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, S. 218. — Orchideae. — Eine schöne Hybride an C. villosum erinnernd und zu vergleichen mit C. Harrisianum und dem dieser Art am nächsten stehenden C. Dauthieri. Prof. Reichenbach erhielt die Varietät durch Herrn Karl Kramer aus der Sammlung des Herrn Massange de Louvreux zu St. Gilles (Belgien).

Lycaste sulphurea Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 218. — Orchideae. — Die Blumen sind kleiner als die der L. cruenta, deren Sepalen auch etwas spitzer. Das obere Sepal zungenförmig spitz, die seitenstehenden länglich, auffällig zugespitzt, sämmtlich schwefelgelb mit sehr kleinen rothen Flecken auf der inneren Seite. Die Petalen sind länglich, hellschwefelgelb mit wenigen bräunlich-purpurnen Flecken und mit einem großen dunkel-purpurnen Fleck an der Basis. Die Lippe ist blaß-schwefelgelb, purpurn zwischen den Seitenlappen. Nach Professor Reichenbach ist diese Lycaste wahrscheinlich ein Bastard zwischen L. Deppei und cruenta.

Tacsonia Parritae Mast. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 218. — Passifloreae. — Eine neue und zugleich sehr merkwürdie Tacsonia, ausführlich beschrieben von Dr. Masters in Gardeners Chronicle, worauf wir verweisen.

Dendrobium Leechianum Rchb. fil. Garden. Chron. 1882,

XVII, p. 256. — Orchideae. — Eine Hybride zwischen Dendrobium aureum Lindl. und D. nobile Lindl., letztere Art lieferte den Samen. Gezogen von Herrn Swan, welcher auch D. splendidissimum aus Samen erzog.

Lonicera Alberti Rgl. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 256. Erst vor kurzer Zeit machten wir auf diese hübsche Lonicere, nach der Abbildung und Beschreibung in Regel's Gartenflora aufmerksam, welche von Herrn Albert Regel im östlichen Turkestan entdeckt worden ist. (S. Hamburg. Gartenztg. 1882, S. 119).

Dendrobium arachnites Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 256. — Orchideae. — Eine botanische Merkwürdigkeit von keinem blumistischen Werth, eingeführt von Herrn Stuart Low von den Philippinischen Inseln.

Odontoglossum acuminatissimum Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 256. — Orchideae. — Ob eine Hybride oder ob eine Species, das kann Professor Reichenbach noch nicht mit Gewißheit sagen, jedenfalls ist es eine distinkte Pflanze. Die große birnenförmige Knolle trägt auf jeder Seite drei Rippen. Die Blätter sind linearisch-zungenförmig, zugespitzt. Die Blumen in einer Rispe, sind fast orangegelb mit einigen scharlachfarbenen Bändern gezeichnet. Die lanzettliche, zugespitzte, dunkelgelbe Lippe hat einen breiten zimmetfarbenen Rand. Diese sehr eigenthümliche Neuheit erhielt Prof. Reichenbach von der „new Plant and Bulb Company, Lion Walk, Colchester."

Dioscorea multicolor Lind. & And. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 257. — Dioscoreae. — Von genannter Pflanze sind auf Taf. 53 der Illustr. hortic. (Jahrg. 1871) mehrere Formen abgebildet und beschrieben worden, auf die wir seiner Zeit auch aufmerksam machten (Hamb. Gartenztg. XXVII, S. 370). Keine dieser Pflanzen hatte jedoch Blumen, sondern sind erstere nur nach ihren Blättern von einander unterschieden und beschrieben worden. Kürzlich hat jedoch eine Pflanze im Garten zu Kew geblüt und ist nun von Herrn R. A. Rolfe die Beschreibung der Pflanze vervollständigt worden. — Die D. multicolor ist eine ausnehmend schöne Schlingpflanze für die Warmhäuser und dürfte bald viele Verehrer finden. — Die schnellwachsenden Stengel winden sich um die sie stützenden Stäbe, erzeugen herzförmige, 3—5 Zoll lange und $2^1/_2$—3 Zoll breite, reich grüne Blätter, schön gezeichnet mit zahlreichen saftig grünen, blasseren Flecken, Punkten 2c. neben den Hauptadern. Die Unterseite der Blätter ist gleichmäßig blaß schmutzigpurpurn. Im jungen Zustande besitzen die Blätter einen metallischen Anflug, der sich später verliert.

Die Blütenrispe ist zierlich, stark verzweigt, $1^1/_2$—$2^1/_2$ Zoll lang, in der die kleinen, kaum eine Linie langen Blumen dicht gedrängt beisammen stehen.

Die D. multicolor ist im nördlichen Brasilien heimisch und wurde von dort von Herrn Baraquin, vom Rio Negro, im Jahre 1868 in Europa eingeführt.

Nepenthes Kennedyana F. v. Müll. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 257. — Die Gattung Nepenthes hat ihren Hauptwohnsitz

in dem Malay'schen Archipel und auf den großen Inseln des indischen Oceans, besonders auf Borneo. Arten kommen jedoch auch vor am äußersten Ende der Malai'schen Halbinsel, auf Ceylon und in Cochinchina. Es ist daher auch sehr annehmbar, daß man vermuthete, die Gattung Nepenthes sei im nördlichen tropischen Australien vertreten. — Die oben genannte N. Kennedyana kommt vom Cap York, Nordaustralien und ist eine sehr distinkte Art, die in der Sammlung der Herren Veitch jetzt lebend kultivirt wird. Dieselbe gehört zu den weniger schönen oder auffälligen Arten, gehört aber dennoch immerhin zu den interessantesten bekannten Arten.

Polystachya dixantha Rchb. fil. Garden. Chron. 1882. XVII, p. 294. — Orchideae. — Eine Species in Art der P. rigida Rchb. fil. Die Pflanze wird aber viel höher und steht im Wuchs wie in den Blättern der P. ensifolia Lindl. am nächsten. Die Blumen sind ocherfarben mit sehr distinkter Lippe, deren Seitenlappen sind purpurn und deren Scheibe ist dunkelgelb. Eingeführt wurde die Pflanze von Herrn T. Christy zu Malvern-House, Sydenham von der Westküste von Afrika.

Eria vittata Lindl. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 330. — Orchideae. — Eine Pflanze mit länglichen oder cylindrischen spindelförmigen Knollen, die eine Länge von 4—5 Zoll erreichen. Die zwei Blätter sind beinahe fleischig, länglich-lanzettförmig, zugespitzt. Die Sepalen, Petalen, Lippe 2c. der grünen haarlosen Blumen sind mit rothen Streifen gezeichnet. Es ist eine hübsche Pflanze.

Bulbophyllum cupreum Lindl. var. **flavum** Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 330. — Orchideae. — Eine Varietät mit lichtgelben statt rothen Blumen.

Epidendrum cingillum Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 330. — Orchideae. — Eine botanische Curiosität, ohne jeden blumistischen Werth.

Incarvillea compacta Maxim. Gartenfl. 1882, Taf. 1068. Bignoniaceae. — Der Habitus der In. compacta ist von dem der I. sinensis und Olgae ein so verschiedener, daß man diese für eine neue Gattung halten könnte, Blüten und Früchte stimmen jedoch mit Incarvillea überein, so daß man sie als eine neue prachtvolle Art dieser Gattung bezeichnen muß.

Die Gattung Incarvillea, schreibt Dr. E. Regel, die nach einem Missionär Incarville genannt ist, welcher längere Zeit in China wirkte und die Samen derselben sammelte, bildet eine Untergruppe der Bignoniaceen. Von der Gattung Incarvillea war bis 1880 nur eine Art bekannt, die I. sinensis, die von Lamark beschrieben worden ist. — In der Gartenfl. 1880, Taf. 1001 beschrieb Dr. Regel die von O. Fedtschenko im südlichen Kokand entdeckte I. Olgae.*) Die I. sinensis ist eine zweijährige Pflanze und nicht leicht zu kultiviren. I. Olgae ist hingegen eine perennirende harte Pflanze.

Gentiana Fetisowi Rgl. & Winkler Gartenfl. 1882, Taf. 1009, Fig. 1—5. — Gentianeae. — Ein sehr schöner Enzian, der den

---

*) Hamb. Gartenztg. 1880, S. 177.

Namen nach seinem Entdecker erhalten hat. Dieselbe wird im kaiserlich botanischen Garten in Petersburg kultivirt und theilt Dr. Regel über deren Kultur folgendes mit:

Die Samen, welche sicher und leicht aufgehen, werden zeitig im Frühjahre in mit Laub- und Moorerde gefüllte Töpfe gesäet, dann nur dünnmit Sand bedeckt und in einen kalten halbschattigen Kasten gestellt. Die hervorgegangenen jungen Pflanzen können schon im August ins freie Land gepflanzt werden, wo sie mit Tannenreis bedeckt überwintern. Von den auf diese Weise im botanischen Garten in Petersburg gezogenen Pflanzen blühten bereits mehrere im dritten Jahre. Die Blumen stehen in einem Kopf auf der Spitze des 1—1½ Fuß hohen Stengels und sind von schöner blauvioletter Färbung.

Gentiana Olivieri Griseb. Gartenfl. 1882, Taf. 1069, Fig. 6 u. 7. — Gentianeae. — Eine in den Alpen Turkestan's sehr verbreitete Art, wo sie in einer Höhe von 5—8000 Fuß über dem Meere wächst. Nach Dr. E. Regel ist sie zu den schönsten Arten zu zählen. Ihre Blumen, an der Spitze des aufsteigenden Stengels eine dichte vielblumige, kopfförmige Traube bildend, sind von dunkel azurblauer Farbe.

Veratrum Maacki Rgl. Gartenfl. 1882, Taf. 1070. — Melanthaceae. — Der botanische Garten in Petersburg erhielt den Samen dieser Pflanze vor etwa 8 Jahren durch Herrn Güldenstedt aus dem Ussurigebiet des Amurlandes und werden die daraus gezogenen Pflanzen im freien Lande kultivirt, woselbst sie im letzten Sommer zum ersten Male blühte. V. Maacki, unempfindlich gegen jede Winterkälte, hält im freien Lande aus und ist wie die anderen Arten, die wir kultiviren, eine stattliche Pflanze, sich durch ihre schönen Blätter wie durch ihre fast schwarzen Blumen empfehlend.

Viola altaica Pall. Gartenfl. 1882, Taf. 1071. — Violaricae. — Von genanntem Stiefmütterchen haben durch deren Vermischung mit V. tricolor unsere Pensées ihren Ursprung genommen. Die Pflanze kommt mit schönen dunkelblauen, mit hellen und auch dunkelgelben Blumen vor.

Crinum Schmidti Rgl. Gartenfl. 1882, Taf. 1072. — Amaryllideae. — Ein schönes Crinum, dem C. Kirkii Bak., das aus Zanzibar importirt wurde, zunächst stehend. Es ist jedenfalls eine der schönsten Arten der so reichen Gattung, die nach dem um die Hebung des Gartenbaues so hoch verdienten Herrn E. Schmidt benannt worden ist.

Olearia ramulosa Benth. Gartenfl. 1882, Taf. 1073, Fig. a u. b. — Compositae. — Ein Kalthausstrauch, ohne besonderen blumistischen Werth. Derselbe verästelt sich stark und hat eine, an eine Erica erinnernde Tracht und erhält dadurch einigen Werth, weil seine kleinen Blütenköpfe mit den 5—8 weißen Strahlenblumen sich im October und November entwickeln, also zu einer Zeit, zu der Blumen in den Kalthäusern zur Seltenheit gehören.

Symplocos Sumuntia D. Don. Gartenfl. 1882, Taf. 1073, Fig. c bis g. Syn. S. floribunda Wall. — Styraceae. — Ein schöner immergrüner Strauch aus Nepal. Er entwickelt vom September bis November achselständige 1—1½ Zoll lange Trauben weißer kleiner

Blumen in reicher Fülle. Der Strauch erreicht eine Höhe bis zu 6 Fuß und eignet sich zur Kultur in Zimmern und Wintergärten.

Aus den Privat- und Handels-Gärtnereien Hamburg's-Altona's.

(Fortsetzung.)

XXIII.

29. Der Camellienflor der Herren F. A. Riechers u. Söhne.

In der zu verschiedenen Malen von uns besprochenen Handelsgärtnerei der Herren F. A. Riechers und Söhne in Barmbeck bei Hamburg bilden die Camellien gleich den von uns öfters erwähnten Azaleen einen Hauptkulturzweig und die Herren Riechers sind stets bestrebt von den so vielen Camellien-Varietäten nur die schönsten zu ziehen und zu vermehren, die sich durch Wuchs wie durch den Bau und die Färbung ihrer Blumen auszeichnen und empfehlen. Nur von solchen Sorten werden schön bezweigte, hübsch gezogene, gesunde Pflanzen mit kräftigem Laub abgegeben. Alle Sorten, die in Betreff der Blattentwicklung und in Betreff ihrer Blumen nicht als vollkommen mustergiltig anerkannt sind, finden in der Sammlung der Herren Riechers keine Aufnahme. Ein gleiches Princip befolgen die Herren Riechers bei ihren Azaleen. Von den vielen Hunderten bekannten Sorten werden auch nur die allerschönsten angezogen und vermehrt, wovon man sich bei der von den Herren Riechers alljährlich veranstalteten Azaleen-Ausstellung in einem seiner geräumigen Gewächshäuser überzeugen kann (S. Hamburg. Gartenztg. 1880, S. 289, 1881, S. 284).

Die Herren Riechers besitzen bei Hamburg wohl die reichhaltigste Sammlung von Camellien. Es giebt allerdings auch einige Private, die ausnehmend schöne Sammlungen von Camellien haben und unter diesen mehrere neuere und neueste Sorten, welche wir bei Herren Riechers noch nicht finden, jedoch ein Sortiment von gegen 260 Varietäten möchte in keinem andern Privat- oder Handelsgarten-Etablissement Hamburgs zu finden sein. (Es sollte uns jedoch freuen vom Gegentheil zu hören). Unter den Handelsgärtnern giebt es in Hamburg noch mehrere, welche alljährlich sehr große Massen von Camellien anziehen und absetzen und hierin den Herren Riechers vielleicht nahe oder gleich kommen, jedoch sind es nur eben die gangbarsten und beliebtesten Sorten, die sich für den Massenverkauf am besten eignen und verwerthen lassen.

Die couranten, sich für den Marktverkauf eignenden Sorten sind auch bei Herren Riechers stets in verschiedenen Größen in großer Anzahl anzutreffen, von den neueren Sorten findet man von jeder eine Vermehrung von 5—8 Exemplaren und von den allerneuesten, je nachdem eine Vermehrung von ihnen erzielt werden konnte.

Es war eine glückliche Idee der Herren Riechers, daß sie zu Ende März d. J. aus ihrer reichen Sammlung ca. 150—160 blühende Sorten auswählten und diese in einem geräumigen Gewächshause übersichtlich zusam-

mengestellt hatten. Das Beste und Neueste, was in Blüte war, sowie hübsche junge, über und über mit Blütenknospen versehene Exemplare waren auf dem Erdbeete in der Mitte des Hauses so arrangirt, daß jede Pflanze genau gesehen, betrachtet und bewundert werden konnte.

Von den vielen ausgezeichnet schönen Sorten wollen wir hier nur die wenigen nachbenannten erwähnen, die uns ganz besonders gefielen:

Angelo Cocchi. Eine sehr hübsche weiße, carminroth gestreifte Blume.

Asmodee. Die Blume von schönem Bau und von zarter rosa geaderter Farbe.

Auguste Delfosse (D). Dunkelroth. Die Blumenblätter sind sternförmig geordnet; eine sehr reichblühende und eine der schönsten Camellien.

Carlotta Pelosa. Eine carmin-rosa mit weiß gezeichnete Blume.

Cup of Beauty. Weiße Blume mit gelblicher Mitte und zart rosa liniirt.

Don Pedro II. Eine sehr regelmäßige weiße Blume mit einzelnen Punkten gezeichnet.

Duchesse de Berry (Lechi). Schönste weiße großblumige Camellie von Rosenform.

Fanny Sanchioli, weiß mit rosa Flecken und gelblicher Mitte.

Leopold I. (J. Versch.). Eine vorzüglich schöne Blume, scharlachroth mit dunkler Schattirung.

Maculosa kirschroth gefleckt.

Mad. Baronne de Bleichröder. Eine herrliche Neuheit von 1880. Weiß mit chamois und dunklen Streifen und Flecken.

Mad. Cachet (Lind.). Weiß mit zartrosa verwaschener, durchsichtig frischer Farbe. Die große Blume ist von regelmäßiger Rosenform.

Miss Minnie Merrit, eine sehr effektvolle Neuheit, die Blumen sind groß, haben einen hellrosa Untergrund und sind bläulich-rosa getuscht und gestreift. Sehr regelmäßig.

Pietro Boutourlin. Sehr schön rothviolett, die Petalen an der Basis dunkler gestrichelt.

Principessa Aldrobandini, (Franchetti). Eine zarte rosa Blume mit weißem Rand.

Vittorio Emanuele. Weiß-rosa, nuancirt, nelkenartig gestreift, sehr schön.

Distinction. Eine sehr großblumige, im schönsten Weiß strahlende, rosenförmige Blume.

Principesse Bacciocchi, (J. Boffi.) Ponceau mit bläulichem Anflug, eine herrliche Blume von regelmäßigem Bau.

Tricolor nova, rosa mit weißen Flecken.

Scipione l'Africano, (Luzzati), dunkelroth, schön weiß gestreift.

Reine des Beautés, röthlich weiß mit dunkleren Adern. Diesen Sorten könnten wir noch eine Menge andere ausgezeichnete hinzufügen, wie: Elwina Delli (Lind.), Il Marzio XXII, und andere mehr,

doch würde dies zu weit führen und verweisen wir auf das von Herren Riechers herausgegebene beschreibende Verzeichniß, das von genannter Firma zu beziehen ist.

Eine dritte Specialkultur der Herren Riechers bilden die Rosen, mit deren Anzucht im Großen erst vor ein paar Jahren begonnen wurde, aber schon jetzt von großer Bedeutung ist. Neben einer Anzahl von mehreren Tausend hochstämmigen Rosen der besten, gangbarsten Sorten aller Arten, werden in der zweiten Riechers'schen Gärtnerei in der Bramfelderstraße 92, die für Topfkultur bestimmten Rosen angezogen.*) Gegen 12,000 auf Wurzelhals veredelte Rosen stehen jetzt auf Beeten ausgepflanzt und finden guten Absatz. Von den hochstämmigen Rosen in jeder Höhe sind auch hunderte in Töpfen vorhanden, die sich ganz besonders im Sommer als Ersatz für etwa todtgegangene Exemplare in Rosengruppen verwenden lassen und so häufig vergebens gesucht werden. Wie in mehreren anderen Gärtnereien bei Hamburg, so werden auch in der Riechersschen Maiblumen in enorm großen Quantitäten angezogen, und kaum sollte man es glauben, daß alljährlich so viele Tausende, ja Millionen von Maiblumenkeimen allein in Hamburg abgesetzt und verbraucht werden. Für die nächste Herbstsaison haben die Herren Riechers wiederum einen Vorrath von 200,000 blühbaren Maiblumenkeimen vorräthig.

Der Versandt abgeschnittener Blumen von Herbst bis Frühjahr hat jetzt eine sehr bedeutende Ausdehnung erreicht. Tausende von Rosen, Orangenblüten ꝛc. werden aus Frankreich oder aus dem Süden Europas bei uns eingeführt, aber umgekehrt gehen von hier aus viele Tausende von Camellienblumen, ganz besonders weiße, dann Veilchen und Cycas-Wedel ꝛc. nach allen Gegenden von Deutschland, besonders Norddeutschlands, Dänemark, Schweden ꝛc. Sehr beträchtlich ist die Zahl der Cycas-Wedel und der weißen Camellienblumen, die allein von den Herren Riechers versandt werden. Aber auch nur bei einem so großen, beständigen Vorrath ꝛc. ist es möglich, die eingehenden Bestellungen auf Camellienblumen auszuführen. Stets findet man bei den Herren Riechers, so lange die Blütezeit währt, einen Vorrath von Camellienblumen und jede von außerhalb eingehende Bestellung (oft 4—8 an einem Tage) kann sofort ausgeführt werden. Ebenso ist der Versand von Cycas-Wedeln ein sehr bedeutender.

Neben den genannten Specialkulturen von Azaleen, Camellien, Rosen, und Cycus revoluta, von letzteren ist ein ganzes Haus voll in allen Größen und in jeder Stärke vorhanden, befassen sich die Herren Riechers und Söhne in ihren beiden Gärtnereien auch noch mit der Anzucht verschiedener anderer Pflanzen, so z. B. Rhododendron, diverse Dracänen, Viburnum Laurustinus, verschiedene Coniferen, herrliche Lorbeerbäume in allen Größen ꝛc., dann Florblumen, als Fuchsien, Heliotrop, Pelargonien, wie diverse Teppichbeetpflanzen u. dergl., jedoch nur in geringen Mengen.

---

*) S. Hamburg. Gartenztg. 1878, S. 303.

Obstgarten.

Die Birne Jules D'Airoles (Léon Leclerc). Ueber diese empfehlenswerthe Birne wird in Nr. 1, Januar-Heft 1882 der Bullet. d'Arboricult., de Floricult. etc. folgendes Nähere mitgetheilt. — Die Birne Jules d'Airoles (Léon Leclerc) ist nicht zu verwechseln mit einer anderen Sorte gleichen Namens, welche von Herrn X. Grégoire zu Jodoigne gezüchtet worden ist und die verdient mit anderen Sorten kultivirt zu werden.

Die Birne Jules d'Airoles ist von Herrn Léon Leclerc, einem großen Obstfreunde, aus Samen gezogen worden und später vom Handelsgärtner Herrn Hutin in Laval vermehrt und verbreitet. Nach Herrn Liron d'Airoles benannt, wurde diese Birne sehr bekannt und nach Herrn André Leroy brachte sie ihrem Züchter im Jahre 1865 eine silberne Medaille 1. Kl. der Gartenbau-Gesellschaft in Paris ein. Der Mutterstamm trug seine ersten Früchte im Jahre 1852.

Die Frucht der Sorte Jules d'Airoles Leclerc also (nicht zu verwechseln mit Jules d'Airoles X. Grégoire) ist ziemlich groß, meist sehr groß, ihre Gestalt ist verlängert, conisch, regelmäßig. Der Stengel mittellang, dünn, holzig, tief einsitzend in einer kleinen Vertiefung. Die Blume ist groß, mehr oder weniger unregelmäßig geformt, tief liegend. Die Schale ist glatt und von hübscher gleichmäßiger carminrother und gelblich grüner Farbe zur Zeit der Fruchtreife. Das Fleisch ist rahmweiß, fein, schmelzend-buttrig, sehr saftig und süß von etwas säuerlichem, aromatischem Geschmack, der jedoch nur wenig hervortritt und hierin von anderen Sorten, wie Passe Colmar, Beurré d'Hardenpont u. a. übertroffen wird.

Herr Victor Hage jr. zu Courtrai, ein berühmter Obstkenner, rühmt die Birne Jules d'Airoles (Leclerc) als eine ganz vorügliche. Er beschreibt sie als: Frucht ziemlich groß, Fleisch fein, schmelzend, saftig, zuckerig, von erster Qualität; Reifezeit der Frucht December. Man kultivirt den Baum am besten als Pyramide.

Zwei auserlesene gute Pflaumen von Herrn T. Franc. Rivers in Sawbridgeworth in England empfohlen und in den Handel gebracht. Beide sind im Februar-Hefte d. J. des Florist u. Pomologist abgebildet (Taf. 556) und beschrieben. Es sind:

1. Die Archduke. Es ist eigenthümlich, daß diese Pflaumensorte, deren Früchte nicht vor dem 8. oder 10. October reifen, von der sehr frühreifenden Sorte Dr. Montfort abstammen soll. Herr Rievers besitzt die Sorte bereits seit vielen Jahren in seiner Obstbaumschule und kann sie als eine sehr werthvolle Sorte empfehlen, sie ist gut für die Tafel, wie für die Küche. Zum Einmachen ist sie ganz besonders empfohlen, sie hat einen Geschmack, der an den Guava Galée erinnert. Die Frucht hat die Größe der Pflaume Diamond; der Baum ist hart, wächst rasch und trägt stets sehr dankbar.

Reine Claude du Comte Hatham. Eine köstliche, schöne Frucht von bedeutender Größe. Der Baum trägt sehr reich. Herr Rivers vermuthet, daß diese Sorte ungarischen Ursprunges ist, aber nur

wenig bekannt zu sein scheint. Er war ganz überrascht, als er im vergangenen Herbste einen Baum reich mit seinen schönen Früchten behangen sah und er verspricht dieser Pflaume noch eine Zukunft, wenn sie nur erst mehr bekannt geworden sein wird. Der Baum bildet einen schönen gedrungenen Hochstamm. An Spalierbäumen werden die Früchte von ausnehmender Schönheit.

Zwei empfehlenswerthe Kirschen.

Kirschen von ausnehmend guten Eigenschaften sind jederzeit sehr willkommen. Wir besitzen allerdings viele sehr gute Sorten, dennoch giebt es noch mehere Varietäten von so guten Eigenschaften, daß sie verdienen allgemein bekannt und kultivit zu werden. Zu diesen gehören die beiden hier nachgenannten Sorten, welche bis jetzt nur wenig bekannt geworden sind und auf die der berühmte englische Pomolog Herr Rivers in Sawbridgeworth ganz besonders aufmerksam macht und dieselben empfiehlt. Beide sind im Florist und Pomologist, März 1882 auf Taf. 558 abgebildet und besprochen. Es sind:

Bedford Prolific (proliferirende von Bedford). Sie ist ein Sämling der „schwarzen tartarischen" einer bekannten vorzüglich guten Sorte, sich jedoch mehr für Obsthäuser als wie für Hochstämme im freien Lande eignend. Die guten Eigenschaften der schwarzen tatarischen Kirsche besitzend, hat sie noch den Vorzug, daß sie viel härter ist und der Baum in jedem Boden und in jeder Lage gleich gut gedeiht. — Die Frucht ist groß, saftig und von reichem Geschmack, hierin der schwarzen tartarischen noch nachstehend.

Herzkirsche Gros Coeuret. Diese ist eine der größten und besten aller Herzkirschen, wächst jedoch nur unter Glas am besten. Sie übertrifft die Bigarreau Napoléon noch in jeder Beziehung. -- Leroy führt diese Kirsche unter 20 Synonymen auf, ein guter Beweis von ihrer Vorzüglichkeit; sie wurde von Olivier de Serres 1600 als eine in damaliger Zeit wohlbekannte Kirsche beschrieben. Während dieser langen Zeit hat sie sich in ihren guten Eigenschaften nicht verändert. —

Neue Fuchsien.

Die nachbenannten neuen Fuchsien sind von den berühmten englischen Fuchsienzüchtern, dem Herrn Bland und Herrn Eckford, gezogen worden, sie sind jetzt im Besitze des Herrn William Bull, King's Road, Chelsea, London, bei dem sie zu erhalten sind und zwar das Stück zum Preise von ca. 10 Mark.

Expansion. — Eine sehr distinkte, hübsche Varietät; die Röhre und Sepalen sind hellrosa; die Sepalen sind völlig zurückgeschlagen; die Blumenkrone ist bläulich-purpur und so weit ausgebreitet, daß sie völlig flach erscheint. Eine Form einzig in ihrer Art.

General. — Eine schöne imponirende Blume mit sehr großen zurückgeschlagenen Sepalen von dunkelrosa Farbe. Die große ausgebreitete Corolle ist gefüllt, schön violett, rosa geflammt.

Gerald. — Eine sehr schöne Blume mit brillant scharlachrother Röhre und Sepalen, letztere sind ganz zurückgeschlagen; die Corolle ist groß, ausgebreitet, purpur-scharlachfarben.

Imperial. — Eine prächtige Blume mit mächtig großer gut geformter Corolle von schöner glänzender Pflaumenfarbe, fleischfarben gestreift und geflammt. Die Röhre und Sepalen sind hell rosa-scharlachfarben, letztere gut zurückgeschlagen.

Marveillous. — Die Röhre und Sepalen sind dunkelrosa, die letzteren ovaler Gestalt und zurückgeschlagen; die Corolle ist sehr gefüllt, lichtblau von hübscher rosettenartiger Gestalt.

Matchless. — Eine prächtige Blume von guter Substanz und ausgezeichneter Form; die Röhre und Sepalen sind dunkel scharlach, die letzteren breit und gefällig zurückgeschlagen; die Corolle ist groß, dick und gut geformt, reich purpurfarben, rosa geflammt und gestreift. Sehr zu empfehlende Sorte.

Minstrel. — Röhre und Sepalen licht rosa-scharlach; die Röhre ist kurz und die Sepalen sind breit, zurückgeschlagen. Die Corolle sehr stark gefüllt, elfenbeinweiß, an ihrer Basis rosa gestreift.

Monument. — Eine gefüllte effectvolle Varietät mit voller Blumenkrone von dunkel-purpurrother Farbe, rosig-scharlachfarben gestreift. Die Röhre und Sepalen sind rosig-scharlach, letztere zurückgeschlagen.

Startler. — Die Röhre wie die zurückgeschlagenen Sepalen sind dunkelscharlach; die Corolle ist groß, gefüllt, flach ausgebreitet, von purpurrother Farbe, scharlach gestreift und geflammt. Sehr effectvoll.

Tulip. — Röhre und Sepalen scharlach, letztere ganz zurückgeschlagen. Corolle sehr groß, tulpenförmig ausgebreitet, purpurn. Eine schöne Blume.

Literatur.

Taschen-Kalender für Gartenfreunde. Leipzig, Oskar Leiner, 12°. 300 S. Preis M. 2. — In diesem Taschen-Kalender wird dem Gartenfreund nur das Wichtigste und Nothwendigste mitgetheilt, was er bei der Blumen-, Gemüse- oder Obstbaumzucht zu beobachten oder zu befolgen hat, wenn er davon Vergnügen und Nutzen haben will. Dem Herrn Herausgeber lag es nun ganz besonders daran, den umfangreichen Stoff und das ihm in so großer Fülle zu Gebote stehende Material möglichst kurz und bündig zu bearbeiten und übersichtlich zusammenzustellen, was ihm auch ganz vortrefflich gelungen ist, und dürfte sich das Büchelchen sehr bald allen Gartenbesitzern als ein sehr brauchbarer Rathgeber erweisen.

Was den Inhalt betrifft, so zerfällt derselbe in 5 Hauptabschnitte. Der erste handelt über den „Blumengarten.“ Nach den 1. gegebenen allgemeinen Vorbemerkungen zur Wartung eines Blumengartens, folgt 2. ein Arbeitskalender für den Blumengärtner, dann 3. eine Aufzählung der wichtigsten Pflanzen im Blumengarten. Hier ist bei jedem lateinischen Gattungs- oder Artennamen der Pflanze auch die deutsche

Benennung gegeben, ferner die Familie und die Klasse des Linné'schen Pflanzensystems, eine kurze Beschreibung und Kulturanweisung der Pflanzenart.

Diesem Abschnitte folgt 4. der Gemüsegarten. Den allgemeinen Vorbemerkungen über den Gemüsegarten, folgt ein Arbeitskalender für den Gemüsegärtner, dem sich 5. eine Aufzählung der wichtigsten Pflanzen im Gemüsegarten anschließt. Auch hier ist bei jeder Art das Vaterland, die lateinische und deutsche Benennung, Familie ꝛc. angegeben. Diesen schließt sich dann endlich der „Obstgarten" an. Nach allgemeinen Vorbemerkungen folgt auch hier ein Arbeitskalender für den Obstgärtner und dann eine Aufzählung der wichtigsten Pflanzen im Obstgarten.

Alphabetische Register für Blumengarten, Gemüse- und Obstgarten ꝛc. erleichtern das Auffinden der Pflanzenart und anderer Gegenstände, über die man Auskunft zu haben wünscht. Ein Notizkalender für jeden Monat des Jahres macht den Schluß dieses äußerst säuber ausgestatteten und sehr empfehlenswerthen Taschenkalenders. E. O—o.

Feuilleton.

Empfehlenswerthes Heliotrop. Das vor etwa vier oder fünf Jahren in den Handel gekommene Heliotrop unter dem Namen H. Jersey Beauty ist eine der besten und empfehlenswerthesten Varietäten.

Auf der großen Herbstausstellung des Gartenbau-Vereins in Hamburg im vorigen Jahre (1881), hatte Herr Handelsgärtner F. W. Böttcher in Hamburg 3 Exemplare genannter Sorte ausgestellt, die sich von allen anderen vorhandenen Sorten durch ihren gedrungenen Wuchs, ihr reiches Blühen ꝛc. auszeichneten und als die schönsten Heliotrop auch prämiirt wurden. Der Begehr nach dieser ausgezeichneten Sorte war nun so stark, daß Herr Böttcher nicht im Stande war, damals alle Aufträge auszuführen; wir waren daher nicht wenig überrascht vor einigen Wochen bei Herrn Böttcher eine sehr starke Vermehrung zu finden, so daß er davon jetzt Hunderte abgeben kann.

Das Heliotrop „Jersey Beauty", das wir jedem als eine der besten Sorten empfehlen können, hat einen niedrigen, gedrungenen Wuchs, die Blütendolden sind groß, dunkel violettblau und verbreiten einen äußerst angenehmen Geruch.

H. O. **Den Geruch der Rosen zu conserviren** enthält das Bull. des Gartenb.-Vereins zu Côte-d'Or folgendes einfaches Mittel: Man nehme ein luftdicht zu verschließendes Glas, lege auf den Boden desselben eine dünne Lage von den wohlriechendsten Rosenblättern und fülle so schichtenweise das Glas bis oben an voll. Verschließe es dann so fest als möglich und hebe es an einem trocknen, wenig warmen Orte auf.

Im Winter genügt es dann dieses Glas zu öffnen, um in irgend welchem Raume den köstlichsten Rosenduft zu verbreiten.

Der „Regenerator" und das „Unikum". — In der Versammlung des Gartenbau-Vereins für Hamburg-Altona und Umgegend am 6. März d. J., machte der Fabrikbesitzer und Chemiker Herr C. R. G.

Bürstenbinder in Hamburg Mittheilungen über den „Regenerator“ und das „Unikum“, zwei von demselben erfundene Düngemittel, deren ersteres sich besonders gegen Würmer, namentlich die den Rüben- und Kohlfeldern höchst schädlichen Fadenwürmern oder Nimatoden und deren zweites sich gegen den Kartoffelpilz wirksam gezeigt hat.

Da von dem bedeutendsten hiesigen Mykologen, Professor Dr. Sadebek, Versuche mit diesen Mitteln angestellt worden, so wird sich deren Bedeutung für die Praxis demnächst mit Sicherheit beurtheilen lassen. Die aus Halle a/S. u. s. w. vorliegenden günstigen Nachrichten darüber, lassen jedoch die Anstellung größerer Versuche bereits gerechtfertigt erscheinen. —

Wistaria sinensis fl. pleno. Die Wistaria sinensis, die unter dem Namen Glycine sinensis noch bekannter ist, ist eine herrliche, sehr beliebte Schlingpflanze. Von dieser Pflanze hat Herr Anthony Waterer in Knap Hill, Woking, Surrey eine Varietät mit gefüllten Blumen in den Handel gegeben, auf die wir aufmerksam machen wollen.*) Herr Waterer erhielt die Pflanze von Nord-Amerika, wohin sie durch Dr. Hall von Japan, in welchem Lande sie entstanden zu sein scheint, gelangt war. Im Habitus, in ihren Blättern 2c. ist die Pflanze der mit einfachen Blumen sehr ähnlich, kaum von dieser zu unterscheiden, nur die Blumen unterscheiden sich von denen des Typus, daß diese aus mehreren Reihen rundlichen concaven Petalen bestehen und zusammen eine doppelte rosettenförmige Blume bilden von etwa einem Zoll Durchmesser.

Die Farbe der Blume ist lila-blau, fast weiß nach deren Basis der Petalen zu. Die Knospen sind etwas dunkler, bis zu ihrem völligen Erblühen. Die Blumen, welche an den Pflanzen sehr reichlich erscheinen, verbreiten einen lieblichen Veilchengeruch. — Junge, veredelte Pflanzen blühen bald und gern, so daß diese Wistaria auf das Wärmste empfohlen werden kann.

Der Kartoffel- oder Colorado-Käfer. Wie die „landwirthschaftliche Ztg.“ mittheilt, ist Seitens des Senats der Stadt Lübeck zu Anfang März eine Bekanntmachung bezüglich Vorsichtsmaßregeln gegen den Kartoffel-, auch Coloradokäfer genannt, erlassen worden, die es verdient in weiteren interessirten Kreisen bekannt zu werden. Die Landwirthe u. s. w. werden u. A. darauf hingewiesen, daß die Beobachtung der Kartoffelpflanzen bereits von dem ersten Aufgehen des Krautes an dringend erforderlich ist und man auf Fraßstellen an den Blättern Acht geben müsse. Es ist dies um so mehr nöthig, als das Kartoffelkraut von andern Insekten und Nagethieren verhältnißmäßig wenig angegriffen wird und man, wenn sich Fraßstellen zeigen, vermuthen muß, daß solche von dem Kartoffelkäfer oder dessen Larven herrühren. — Werden Käfer und Larven gefunden, so genügt es nicht, dieselben zu vernichten, sondern es muß sofort der Behörde Anzeige gemacht werden, da auch die Eier und die im Boden befindlichen Puppen des Kartoffelkäfers zu vernichten sind.

Das Trocknen von Gemüsesämereien. Wie bekannt, pflegt man

*) Herr Th. Moore giebt in seinem Florist u. Pomologist (März-Heft, Taf. 537) eine Abbildung und genaue Beschreibung der Pflanze. Red.

nicht selten die Samen der Gurken, Kürbisse u. s. w. vor dem Legen derselben zu trocknen, da man die Erfahrung gemacht haben will, daß sich durch ein derartiges Verfahren der Ertrag nicht unwesentlich erhöht. Auch bei der Leinsaat thut man dasselbe, um längere Pflanzenstengel zu erhalten. Professor Wollny in München hat zum Behufe der Lösung dieser Frage kürzlich mit Samen von Roggen, Hafer, Lein, die unter bestimmten Temperaturgraden längere Zeit hindurch getrocknet wurden, Versuche angestellt. Das allgemein interessante Resultat derselben war folgendes: Das Trocknen (also auch jedenfalls das Verfahren vieler Gärtner, die Gurkenkerne ꝛc. längere Zeit in der Tasche mit sich herumzutragen) der Samen verzögert das Wachsthum der Pflanzen und die Keimfähigkeit der Samen dadurch, daß die Fähigkeit des Keimlings, aufzuschwellen, verhindert wird. Dagegen wird das Productionsvermögen der aus getrockneten Samen gezogenen Pflanzen erhöht und zwar besonders dann, wenn bei der Keimung genügende Feuchtigkeit vorhanden ist. Obschon der Grund hierfür nicht leicht nachgewiesen zu werden vermag, so läßt sich derselbe doch wohl dahin erklären, daß der Längenwuchs des Stammes durch das Trocknen der Samen vermindert wird und als Folge hiervon das Protoplasma (der Bildungssaft) auf die Wurzeln einen Druck ausübt, welcher zur starken Entwicklung der letzteren beiträgt, was andererseits eine vermehrte Bildung von Schößsen und Blüten zur Folge hat. Daß das Trocknen der Samen besonders bei den Gartengewächsen in günstiger Weise zu wirken vermag, liegt darin, daß man diesen stets die nöthige Feuchtigkeit zu verschaffen im Stande ist, was bekanntlich bei den Feldsaaten nicht angeht.

(Landwirthsch. Ztg. Nr. 5, 1882.)

Kultur des Pampasgrases. — Dieses allgemein bekannte und beliebte Ziergras (Gynerium argenteum), dessen Heimat in Brasilien und in der Argentinischen Republik zu suchen ist, wird bekanntlich in neuerer Zeit sehr viel zu Decorationszwecken, speciell zu Vasenbouquets verwendet und steigt daher unausgesetzt die Nachfrage. In Nr. 18 der „Wiener landwirthsch. Ztg." findet sich über die Verwendung dieses Grases folgendes: Die speculativen Amerikaner machen sich die zunehmende Nachfrage nach diesem Grase zu Nutzen und der Anbau des Pampasgrases hat sich bereits im südlichen Theile Californiens zu einem äußerst produktiven Industriezweige entwickelt. 1 ha damit bebaut, ergab, das Stück zu nur $2^1/_2$ Cents berechnet, einen Ertrag von 500 Dollars; besonders schöne und ausgesuchte Exemplare wurde aber an Ort und Stelle sogar mit 7 Cents bezahlt. Da das Pampasgras, wie die Erfahrung gelehrt, auch in unseren Gärten sich meist schön entwickelt, so dürfte es vielleicht nutzbringend sein, wenn auch bei uns größere Kulturversuche mit dieser Pflanze angestellt würden. —

Den Schwamm in den Gebäuden vertilgt man nach einer Angabe in der „Landwirthsch. Ztg." am wirksamsten durch Bestreichen mit Petroleum. Derselbe stirbt danach sofort ab und fällt weg. Die durch das Petroleum hervorgerufenen Flecke verdunsten bald wieder, ohne Spuren zu hinterlassen.

Alte Sämereien. Herr W. schreibt in der „landwirthsch. Ztg." Es ist kaum genügend bekannt, daß man von verschiedenen Sämereien von

Gemüsepflanzen mit Vortheil die einige Jahre alt gewordenen verwendet. Samen von Gurken, Melonen, Kürbissen und Bohnen sind am besten, wenn sie nicht vom selben Jahre sind. Sie treiben dann weniger Stengel und Blättter und setzen eine größere Anzahl Früchte an. Eine Pflanze aus altem Salatsamen schießt nicht so leicht in Saat als von frischen; das Gleiche gilt von Rettigen und Spinat. —

Die Heidelbeere als Heilmittel. In den Vereinigten Staaten Nordamerikas wird die Heidelbeere (Bickbeere, Beesinge) nicht nur als Genußmittel, sondern auch als Medizin bei verschiedenen Gelegenheiten benutzt. — Frische Heidelbeeren als Thee gekocht und mit Zucker vermischt getrunken, sind ein vortreffliches Mittel gegen Halsentzündung. Auch gegen Hautaffectionen, wie sie bei Kindern häufig vorkommen, vermag ein Brei von Heidelbeeren, als Umschlag benutzt, gute Dienste zu leisten.

Die amerikanischen Aerzte verwenden diese Frucht in neuester Zeit sehr häufig. (Landwirthsch. Ztg.)

Ein botanischer Garten in Tomsk. In der fern in Sibirien gelegenen Stadt Tomsk ist in neuster Zeit eine Universität gegründet worden und Herr Schestakoff steht im Begriffe, daselbst auch einen botanischen Garten einzurichten, um die erforderlichen Mittel zum botanischen Unterrichte bei seinen Vorlesungen zu besitzen; wie überhaupt, um Pflanzensammlungen anzulegen, um für den langen Winter mit solchen versehen zu sein. Es wird gebeten schon jetzt Sämereien aller Art per Post nach Tomsk für den botanischen Garten an den oben genannten Director desselben zu senden. Als Aequivalent ist derselbe bereit später ebenfalls Samen von harten Staudengewächsen, kleinen Straucharten &c. aus jenen Regionen zu senden. — Geldmittel sind leider noch nicht vorhanden, so daß Herr Schestakoff sich eine schwere Aufgabe gestellt hat, die Sache ohne Hilfe und Unterstützung seiner Collegen in Europa in Gang zu bringen, er rechnet jedoch stark auf die Sympathie seiner europäischen Freunde.

Phänologische Beobachtungen. Die Herren Professoren Hoffmann und Ihne in Gießen richten an alle Diejenigen, welche sich für Phänologie interessiren vermittelst eines Circulars die Bitte, möglichst zahlreiche und genaue Beobachtungen bezüglich des Eintritts der wichtigsten Vegetationsstufen zum Behufe einer Vergleichung verschiedener Orte Europa's, mit Rücksicht auf Pflanzenklimatologie anzustellen und empfehlen rücksichtlich des Eintritts der ersten offenen Blüte als vorzugsweise geeignet folgende Pflanzen: Johannisbeere, Süßkirsche, Schlehe, Sauerkirsche, Ahltraubenkirsche, Birnbaum, Apfelbaum, Flieder, tatarisches Geisblatt, weiße Narcisse, Roßkastanie, Weißdorn, Goldregen, Ginster, Quitte, Vogelbeere, Hollunder, Roggen, Tollkirsche, Weinstock, Sommerlinde und weiße Lilie. In Bezug auf die Reife der Frucht empfehlen sie: Johannisbeere, Geisblatt, Vogelbeere, Tollkirsche, Hollunder und Roßkastanie. Die Beobachtungen sollen nur an freistehenden Exemplaren, also unter Ausschluß von Spalierpflanzen, und zwar täglich vorgenommen werden, indem nur auf diese Weise die genügende Genauigkeit zu erzielen ist. Als besonders wichtig wird die Beobachtung der Species: Ribes rubrum, Prunus spinosa Syringa vulgaris, Aesculus Hippocastanum, Sambucus nigra und Lilium candidum hervorgehoben, da Dr. Ihne soeben mit der Entwer-

fung von phänologischen Karten für ganz Europa für die letztgenannten Pflanzen beschäftigt ist. Die beiden Herren ersuchen auch um Ueberlassung der etwa schon in früheren Jahren gesammelten, aber nicht veröffentlichten Beobachtungen zu dem oben gedachten Zwecke.

Personal-Notizen.

In Gent ist am 2. Februar d. J. Graf **Oswald Kerchove de Denterghem** der schweren Krankheit erlegen, die ihn vor einigen Monaten genöthigt hatte, das viele Jahre von ihm verwaltete Bürgermeisteramt niederzulegen. Graf Kerchove de Denterghem galt als einer der ersten Pflanzenliebhaber und Pflanzenkenner Belgiens. Seine Pflanzensammlungen besaßen eine allgemeine Berühmtheit, namentlich war er ein großer Freund und Kenner der Palmen und ihm verdanken wir das vor einigen Jahren von ihm herausgegebene vortreffliche Buch über Palmen „les palmiers".*)

—. Herr **Lindemuth**, seither Privatdocent an der landwirthschaftlichen Akademie zu Poppelsdorf, wurde an Stelle des zum Inspector am königl. botanischen Garten in Berlin ernannten W. Perring mit den Geschäften eines königl. Universitätsgärtners betraut. —

—. Als Professor der Botanik ist zur Unterstützung des schon in sehr vorgerücktem Alter stehenden Professor Dr. **Jean Röper**, Herr Dr. **E. Göbel** berufen, welcher ein der Universität bisher fehlendes botanisches Institut einrichten wird.

Pflanzenverzeichnisse:

1882. Pflanzenverzeichniß des Gartenbau-Etablissements von G. Perotti in Triest. 223 Chiadino.

J. L. Schmidt, Erfurt. Preisliste von Pflanzen, welche in Massen abgebbar sind.

Carl Gust. Deegen jr. Bad Köstritz in Thüringen. Special-Rosenkultur.

Wilhelm Richter, Kunst- und Handelsgärtner in Zwickau in Sachsen. Verzeichniß über Georginen, Pelargonien und Nelken für 1882.

Derselbe. Preis-Verzeichniß über Saat-Kartoffeln, darunter 24 neue Sorten, Züchtungen des Herrn Richter. —

J. F. Popper und Comp. in Berlin C. Engros-Preisverzeichniß über Klee-, Gras-, Feld-, und Waldsamen, sowie künstliche Düngstoffe.

*) Les Palmiers. histoire, Geographie, Botanique, description, Culture etc. avec index général des noms et synonymes des especes connues. Mit 228 Vignetten und 40 farbigen Abbildg. (Hamb. Gartenztg. XXXVI, p. 374.)

Druck von Fr. Jacob in Düben.

Cryptanthus Beuckeri E. Morr. u. C. Lacerdae E. Morr. Zwei neue herrliche Bromeliaceen.

Die erstgenannte Art, wegen ihrer so herrlich gefärbten und gezeichneten Blätter wohl eine der allerschönsten Bromeliaceen, wurde von Herrn S. de Beucker auf der Hochebene zwischen den Flüssen Pardo und Jequitinhonha in Brasilien entdeckt und von ihm eingesandt. Beide Pflanzen sind jetzt von Herrn J. J. de Beucker, Handelsgärtner in Antwerpen in den Handel gegeben worden.

C. Beuckeri ist zuerst von Herrn Professor Morren in der Belgique horticole 1880, p. 241 ausführlich beschrieben worden (Hamb. Gartenztg. 1881, S. 22) und dann später in der Belg. hortic. auch abgebildet (Hamb. Gartenztg. 1881, S. 119).

Es liegt uns jetzt eine von Herrn J. J. de Beucker gütigst eingesandte farbige Abbildung und Beschreibung dieser herrlichen Pflanze vor*), und fügen wir von letzterer dem früher von uns Mitgetheilten noch folgendes über die Pflanze hinzu.

Wie schon gesagt ist der C. Beuckeri eine Neuheit ersten Ranges, ausgezeichnet wegen seiner ausnehmend schönen buntscheckigen, marmorirten, dunkel- und hellgrün auf weißlichem Untergrunde quergestreiften Blätter. Diese Zeichnung der Blätter erinnert an die gewisser Dichorisandra-Arten und die der Dracaena Goldieana. Der C. Beuckeri unterscheidet sich von anderen Arten durch seine starken gerinnelten Blattstengel.

Die Pflanze, deren Blattzeichnung sich nicht mit Worten beschreiben läßt, ist eine herrliche Acquisition für die halbwarmen Häuser und die herrlichste Art der Gattung.

Cryptanthus Lacerdae

ist eine andere neue, von Herrn S. de Beucker in derselben Gegend Brasiliens entdeckte Bromeliacee von ähnlichem Wuchse wie der Cryptanthus zonatus. Die Blätter sind gleichmäßig auf drei Längsstreifen silberweiß bepudert, wodurch dieselben ein ganz anderes Aussehen haben als die von Cr. zonatus, dessen Blätter unregelmäßig und mit gelblichweißen Querstreifen gezeichnet sind. Herr Beucker hat diese reizende Pflanze zu Ehren des Herrn Antonio de Lacerda, belgischen Consul in Bahia, mit dessen Namen benannt.

Beide Bromeliaceen-Arten sind jetzt von Herrn J. J. de Beucker, Handelsgärtner zu Antwerpen, in den Handel gegeben und können von ihm bezogen werden und zwar der Cryptanthus Beuckeri zum Preise von 15 Franken und C. Lacerdae zum Preise von 10 Franken. —

Die alpinen Rhododendron.

Vor einiger Zeit machten wir die geehrten Leser der „Hamburg. Gartenzeitung" auf die so hübschen alpinen Rhododendron aufmerksam, die leider

*) Wofür den besten Dank. Redact.

aus den meisten Gärten jetzt ganz verschwunden zu sein scheinen und nur sehr selten in Kultur angetroffen werden.

Diese Rhododendron sind die herrlichsten Zierden der europäischen Alpen, und es dürfte vielen unsern Lesern von Interesse sein etwas Näheres über das natürliche Vorkommen und über die Art und Weise des Wachsens dieser Pflanzen zu erfahren. Nachfolgende Mittheilungen entnehmen wir einem Berichte des Herrn Henry Correvon, Inspector des botanischen Gartens in Genf, welcher in „Gardeners Chronicle“ vom 25. Febr. d. J. veröffentlicht worden ist.

Das Alpen-Rhododendron ist unsere brillanteste Alpenzierde, es ist bei den Landleuten unter dem Namen Rose des Alpes (Alpenrose) bekannt, es ist die Alpenpflanze par excellence. Es kommt auch auf den Pyrenäen vor, es ist jedoch nicht unwahrscheinlich, daß es von den Alpen dahin ausgewandert ist.

Boissier fand es nicht auf der Sierra Nevada, noch kommt dasselbe auf den Apenninen vor. Dr. Christ in Bâle glaubt, daß die Pflanze asiatischen Ursprunges, aber durch unser Klima modificirt worden sei. Die Einführung des Rhododendron reicht zurück bis zur Gletscher-Periode, zu welcher Zeit immense Gletscher die Centralebenen Europas bedeckten und die Gerölle dieser Gletscher, welche sich an deren Seiten erhoben, waren mit einer Alpenvegation geschmückt, wie man sie heute noch sieht.

In der Schweiz giebt es zwei Arten von Rhododendron und eine Hybride-Varietät zwischen diesen beiden Arten. Die Höhe, in der die Rhododendron vorkommen, variirt von 1000—2500 Met. Sie bilden gewöhnlich den Uebergang zwischen der Waldvegetation und der der Alpenwiesen. Große Büsche dieser Pflanze kommen in großen Massen vor, mit denen jedoch keine andere Pflanzenart vereint wächst. Häufig bedecken sie schroffe und felsige Abhänge und sind dieselben den Gebirgsreisenden beim Besteigen der steilen Gebirge sehr nützlich, indem sie um sich daran festzuhalten dienen. Es ereignet sich sehr häufig, daß isolirt stehende Rhododendron-Massen an einzelnen großen Felsblöcken haftend, von den Gebirgen in die Tiefe hinabstürzen. Diese hinabstürzenden Felsblöcke führen einen Theil Humuserde mit sich, welche meist mit Samen dieser Rhododendron angefüllt ist, die dann aufgehen, so daß später die Felsblöcke ganz mit Rhododendronpflänzchen bewachsen sind, welche die Felsen in höheren Lagen charakterisiren.

Man sagt allgemein, die Rhododendron wüchsen nur an den Abhängen und auf den Wiesen an der Nordseite der Gebirge, stets die Südseite der Gebirge meidend. Dies ist jedoch ein großer Irrthum, wovon sich jeder überzeugt haben wird, der die Alpen bestiegen und diese lieblichen Pflanzen beobachtet hat.

Die Rhododendron lieben einen feuchten und kühlen Standort. Wenn sie auf einigen Alpen nur auf den Nordabhängen derselben gefunden werden, so kommt dies daher, weil nur diese Stellen den genügenden Feuchtigkeitsgrad für diese Pflanzen enthalten. Ich fand auch Rhododendron auf dem Südabhange vortrefflich wachsend.

Rhod. hirsutum wird so wenig von der Sonne beeinflußt, daß es bis zu gewissen Stellen in der Ebene hinabsteigt. Man findet die

Pflanze auch in großer Menge auf den Felsen, welche die Seen von Thum und Lowartz begrenzen. Bei Wira, an den Ufern des Lago Maggiore, findet man Rh. hirsutum in einer Höhe von 240 Meter, die Strahlen der italienischen Sonne gut ertragend.

Herr Dr. Silvio Calloni sah gegen Ende des vergangenen Octobers an den Ufern des Lago Maggiore, eine Gruppe von Rhododendron, deren Blumen völlig geöffnet und so schön wie die im Juli waren. In dieser entzückenden Gegend am untern Theile des Ticino, woselbst sich die Flora der Gletschergegenden mit der des sonnigen Italiens vermischt, wo die Anemonen der hohen Alpen, das Edelweiß, die Primula viscosa und viele andere Alpenpflanzen sich vermischen mit der Feige und der Granate, wo Pinus Cembra vereint mit der Kastanie und die Lärche mit der Olive wachsen, findet sich auch fast überall das Alpen-Rhododendron.

Dies läßt sich hauptsächlich dadurch erklären, daß in diesen Ländern Wasser sehr reichlich vorhanden ist und dasselbe während der heißesten Jahreszeit von den Alpen herabströmt.

Rh. ferrugineum L. ist, was Blätter und Wuchs anbelangt, die schönste Art. Die Blätter sind groß, länglich, auf der Unterseite rostigbraun (daher die Bezeichnung ferrugineum) und von glänzend dunkelgrüner Farbe auf der Oberseite. Die Belaubung erinnert etwas an die des Lorbeer und entfernt auch an die Belaubung der Myrte; schon ihrer hübschen Blätter wegen verdient diese Art kultivirt zu werden. Lieblich sind aber auch noch die Blumen und diese geben der Pflanze einen ganz besonderen Reiz. Diese stehen in endständigen Köpfen beisammen, sind von gefälliger Form und von schöner rosa Farbe, welche die Aufmerksamkeit aller Reisenden auf sich lenken. Rh. ferrugineum wächst am allerbesten auf granathaltigem Boden, am häufigsten jedoch auf kalksteinhaltigen Gebirgen.

Rh. ferrugineum steigt öfters noch höher als Rh. hirsutum, steigt jedoch nie in die Ebenen hinab und läßt sich viel schwerer kultiviren.

Rhod. hirsutum L. Die Blätter sind lichtgrün und mit Haaren bekleidet; sie sind kleiner und weniger schön als die der beiden anderen Arten, die Blumen dagegen sind fast noch schöner. Deren Farbe ist brillanter als die der Blumen des Rh. ferrugineum und scheint die Art auch gern zu blühen. Sie wächst auf Kalksteinfelsen, steigt bis in die Ebene hinab und blüht an den Ufern der größeren Seen.

Rhod. intermedium wird in der Schweiz nur selten angetroffen. Es ist eine Hybride zwischen den zwei vorgenannten Arten, deren Charaktere in dieser Hybride vereint sind. — Herr Paris, Handelsgärtner in Genf kultiivirt einige schöne Exemplare dieser Pflanze.

Rhod. Chamaecistis L. Ist eine reizende Species Tyrols, deren Blumen von denen aller anderen Arten ganz verschieden sind, sie haben die Form einer Cistus-Blume und sind von schöner rosa Farbe. Die Pflanze blüht sehr dankbar, deren Blätter sind jedoch nur klein und unscheinend.

Das weißblumige Rhododendron ist eine sehr schöne aber auch sehr seltene Varietät und wird nur selten in den schweizer Alpen angetroffen. De Candolle hat von Zeit zu Zeit Samen davon an die botanischen Gär-

ten vertheilt, man hat jedoch nie erfahren, ob irgendwo daraus Pflanzen gezogen worden sind.

Die genannten Rhododendron-Arten sind meistentheils schwierig zu kultiviren, dennoch lassen sie sich, wie Herr Inspector Correvon schreibt, leicht akklimatisiren, wenn man die Verhältnisse berücksichtigt, unter denen sie in ihrem natürlichen Zustande wachsen. Im allgemeinen lieben sie einen leichten, porösen und feuchten Boden. — Rh. ferrugineum wächst größtentheils in einem granithaltigen Boden, während die anderen Arten im Allgemeinen einen kalkhaltigen Boden vorziehen, obgleich es auch hier Ausnahmen giebt. Wer in seinem Garten eine Steinberganlage besitzt, kann in solcher Anlage auch leicht diese Rhododendron kultiviren.

Unter den Pflanzen, welche die Steinberganlage zu Walleyres (Vaud) des Herrn Edm. Boissier zieren, befinden sich auch verschiedene Rhododendron, die ganz vortrefflich gedeihen und alljährlich blühen. — Im botanischen Garten zu Genf steht ein herrliches Exemplar des R. ferrugineum; dasselbe ist 0,75 m hoch, stark verzweigt und blüht alljährlich sehr reich. Herr Handelsgärtner J. Paris kultivirt von diesen Rhododendron eine große Zahl in Töpfen, die, sobald sie eine gewisse Größe erlangt haben, auch häufig blühen.

Um gute Resultate von den Pflanzen zu erlangen, pflanze man die Pflanzen in eine Mischung, bestehend aus Laub-, Heideerde und Spaghnummoos, der man noch etwas Sägespähne und granit- oder kalkhaltigen Sand hinzufügt, je nach der Art, die kultivirt werden soll.

Mit der genannten Erdmischung kultivirt man die Pflanzen solange in Töpfen, bis sie stark genug sind, um ins freie Land gepflanzt werden zu können, wo man dieselben dann an einer nach allen Seiten freien Stelle einer Steinparthie auspflanzt. Hier werden sie, wenn der Boden gut drainirt ist, häufig und tüchtig begossen. Bei starker anhaltender Kälte bedeckt man die Pflanzen mit Tannenreisig. Wenn es nun auch durchaus nicht schwierig ist junge Pflanzen aus Samen zu ziehen, so vergehen doch viele Jahre, ehe die Pflanzen zur Blüte kommen.

Nur sehr selten findet man junge Rhododendron auf den Steinmassen, auf denen die alten Pflanzen wachsen und diese fast ganz bedecken; junge Pflanzen hat man an den großen sandigen Stellen zu suchen, welche von den Waldströmen bei ihrem Ausflusse in die Ebene gebildet werden, an diesen Stellen sind junge Rhododendron-Pflänzchen in sehr großer Anzahl zu finden. Diese sandigen Stellen enthalten für diese jedoch zu wenig Nahrung, daher sterben die meisten auch bald wieder ganz ab, sie erreichen höchstens ein Alter von 5—6 Jahren und fangen dann an nach und nach zu vertrocknen und zu verbrennen. Dies ist ist jedoch die geeignetste Zeit, die jungen Pflänzchen aufzunehmen und sie in bessere Erde zu verpflanzen, wo sie dann freudig fortwachsen.

Auch durch Pfropfen sollen sich diese lieblichen Rhododendron sehr leicht und gut vermehren lassen, jedoch fehlen Herrn Correvon hierüber eigne Erfahrungen, kann somit nichts Näheres darüber mittheilen.

Gemüsebau.

Zwei Vorlesungen des Hofgärtner Herrn **M. Hoffmann** in der königl. landwirthsch. Hochschule in Berlin.

(Schluß von S. 158.)

c. Neben-Gruppe: kohlartige Gemüse.

Alle Arten dieser Abtheilung lieben im Durchschnitt einen feuchten, lehmhaltigen, theilweise sandigen Moorboden, und da, wo sie behufs Küchenzwecke cultivirt werden, ein frisch gedüngtes Land, mit Ausnahme des Rosenkohls, der auf frisch gedüngtem Lande keine festen Rosen bringt. Selbstredend dies nur bezüglich der Frühjahrs-Aussaat, da sowohl Sommer- wie Herbstsaat im Wesentlichen keine frische Düngung vertragen. Die 1. Aussaat des Weiß- und Wirsingkohls erfolgt zeitig im Februar, die des Rosenkohls im März in's Mistbeet. Die 2. Aussaat von Weiß-, Wirsing- und Grünkohl März-April breitwürfig in's freie Land und wird der Samen nach vollzogener Aussaat fest angedrückt. Beim Auspflanzen achtet man darauf, daß die Pflanzen ungefähr in Abständen von 0,45 – 0,60 m aufzupflanzen sind. Die 3. Aussaat von Wirsingkohl geschieht Ende Juni ins freie Land und sind alsdann nur frühe Sorten zu verwenden. Die 4. Aussaat des Weiß- und Wirsingkohles erfolgt, um den sog. Winterkohl zu ernten im August und werden alsdann die betreffenden Pflanzen etwas enger, ca. 0,45 m unter einander entfernt, aufgepflanzt. Sofern die Wintersaat leicht Ausfälle aufzuweisen hat, muß zugleich eine entsprechende Portion Samen auf's kalte Mistbeet ausgesäet, zeitig auf Sandbeete piquirt, mit Laub oder Streu etwas abgedeckt werden.

Den Stauden- oder Dauerkohl, eine Abart des Braun- oder Grünkohl, pflegt man meistens (April oder August) aus 12—18 cm langen Stecklingen zu vermehren.

Die Reihen sind öfters zu behacken, von Unkraut frei zu halten und 2—3mal mit flüssigen Dung zu gießen, wodurch das Wachsthum der Pflanzen sehr gefördert wird. Bei den Winterkohlpflanzen wird das Hacken und Behäufeln soweit vorgenommen, daß die Erde sich dicht unter den Blättern befindet, die Herzen zugleich mit eingehäufelt werden, um dieselben vor etwaigen Fröstēn zu schützen. Sind die Pflanzen noch nicht widerstandsfähig genug, so müssen dieselben aus den Boden genommen, reihenweise eingehäufelt werden. Beim Rosenkohl ist auf das Entspitzen, Ende September, zu achten, damit die Rosen, zumal die oberen am Stock, sich um so besser entwickeln können. (Die Haupteigenschaft eines guten Rosenkohls: gedrängte und geschlossene Rosen.)

Sämmtliche Arten werden möglichst lange, am längsten Rosen- und Grünkohl gehalten, da die ausgebildeten Pflanzen leicht den ersten Frösten widerstehen. Ein Abblatten der Kohlblätter ist nur dann vorzunehmen, wo solche gelb werden.

Als Zwischenfrucht bei allen Kohlarten eignet sich: Salat und Sommerrettig. Grünkohl baut man zuweilen auch in zweiter Fruchtfolge.

d. Blumen-Gemüse.

Vom Blumenkohl pflegen wir 3 Aussaaten zu machen, und zwar
1. Ende März, Anfang April, temperirtes Mistbeet.
2. Mitte Juni, freies Land.
3. Ende August, Anfang September, mäßig warmes Mistbeet.

Da letztere Aussaat nur in Bezug auf das Treiben im Mistbeet Anwendung findet, also dort zu besprechen ist, so sehen wir uns hier nur die beiden ersten Aussaaten näher an.

Die 1. Aussaat geschieht März-April ins temperirte Mistbeet und ist hier, wie beim Kohlrabi ein zeitiges Verpflanzen vom Saatbeet die Hauptbedingung, da die Pflanzen sonst leicht in Samen gehen, keine weißen, wohl aber etwas grünliche, lockere Blumen, wir sagen sog. „Federn" treiben. Zu ihrer weiteren Entwickelung bedürfen die Pflanzen viel Luft, zumal bei zunehmender Wärme im Freien. Etwa Mitte Mai werden die so abgehärteten Pflanzen auf ca. 1,80 m breite Rabatten in 0,45 m untereinander aufgepflanzt, der Boden öfters gelockert und feucht gehalten. Zeigen sich die Blumen, so knickt man in der Regel das oberste Blatt um, theils um die Blume zu bleichen, theils um das in Samenschießen derselben zu verhindern. Am geeignetsten planirt man diese Beete zwischen höher wachsende Gemüse: Bohnen, Erbsen, Mais 2c., um das zu starke Austrocknen des Bodens, die Pflanzen selbst gegen zu heftige Sonne zu schützen. Aus letzterer Veranlassung baut man auch wohl zwischen den einzelnen Reihen Salat, Sellerie u. dergl. an, dann aber auch um möglichst den Boden auszunutzen. Der Blumenkohl verlangt ein tiefgegrabenes, gut cultivirtes, stark gedüngtes Erdreich, am geeignetsten sind eine Mischung von Stalldünger und Phosphat.

Die 2. Aussaat erfolgt Mitte Juni breitwürfig ins freie Land, wo die zu dicht aufgehenden Pflanzen zeitig verzogen, wo es angeht, nochmals auf ein frisch gedüngtes Land verpflanzt und gleicherweise wie oben behandelt werden. Auch hier ist ein wiederholter Dungguß der Entwickelung der Pflanze sehr vortheilhaft. Zum Herbst werden die Pflanzen vorsichtig aus der Erde genommen und am besten ins kalte Mistbeet versetzt, wo sich alsdann die Blumen bald entwickeln.

e. Frucht-Gemüse.

1. Gruppe: Hülsenfrüchtige.

Beide Gemüse-Arten Bohnen wie Erbsen erfreuen sich mit Recht des wohl am weitesten verbreiteten Anbaues unter allen Gemüsepflanzen. Einmal bedingt dies ihre große Fähigkeit, namentlich was die Bohne anbetrifft, sich fast jeder Bodenart anzubequemen, daher auch hier der verhältnißmäßig geringe Aufwand an Cultur-Mitteln; zum anderen besitzen gerade die Hülsenfrüchte wohl mit den höchsten Nährgehalt unter den Gemüsen, eines Umstandes, dessen wir bereits Eingangs schon gedacht, z. B. Bohne 25 Proc., Erbse 22 Proc., dahingegen Weizen nur 13 Proc., Roggen 11 Proc., Reis 7—5 Proc. Proteïnstoffe. Mit Ausnahme der Puffbohne lieben diese Gemüse weder frisch gedüngtes Land, noch schweren thonigen Boden, stellen hingegen mehr oder minder Anspruch an den Mineral-Gehalt des für sie bestimmten Erdreiches. Die Zeit der Aus-

saat ist natürlich für beide Arten verschieden. Während die Erbse mehr im Anbeginn des Sommers gedeiht, sofern dieselbe im Spätsommer, namentlich in stickigen Lagen leicht Mehlthau oder Rost bekommt, die Zeit der Aussaat demzufolge bereits Ende März (in Reihen oder Rillen), je nach Bedarf ca. alle 14 Tage bis 3 Wochen bis Mitte Juni hin zu erfolgen pflegt, wobei das Samenkorn der Sperlinge wegen tief zu legen ist, können wir die Bohne, welche mehr Bodenwärme beansprucht, im Allgemeinen erst Mitte Mai aussäen, warme Witterung vorausgesetzt. Hier erfolgt die Aussaat in Stufensaat, je 6—8 Korn zusammen in einen sog. Kessel; die Körner auf 20—30 cm Abstand untereinander, die Kessel selbst in reihenweiser Entfernung von ca. 32—64 cm. Die Bohnen dürfen dabei nicht tief, ca. nur 3 cm mit Erde bedeckt sein und ist bei Stangenbohnen darauf zu rücksichtigen, daß die Saat in südlicher, resp. südwestlicher Richtung hin um die Stangen gelegt werde, sofern die Frühjahrswinde aus dieser Richtung vorherrschend, den event. Ranken leichter zum Anklammern an die Stangen verhelfen. Die Feuer- sowie Puffbohne werden hingegen bereits Ende März im Freien ausgesäet, in Gegenden mit constanter Witterung zuweilen schon im Herbst, wonach die Ernte im Mai kommenden Jahres einzutreten pflegt. Das Aussaat-Verfahren ist das zuvor angegebene, jedoch nur 2—3 Körner per Kessel. Die Sojabohne, braune und gelbe, die schwarze hingegen nur in südlichen Klimaten mit Erfolg angebaut, wird in der Regel Anfang Mai, je 2 Korn, in Abständen von ca. 30—40 cm und reihenweiser Entfernung von ca. 0,60 cm gelegt, indeß meisthin nur eine Pflanze zur Entwickelung herangezogen. Als Zwischenfrucht kann sie daher nicht angebaut werden, zumal da sie viel Luft und Sonne liebt. Um die Saat vor Spätfrösten zu sichern, säet man die Bohnen zuweilen auch in Furchen aus, welche späterhin beim Behäufeln der kleinen Pflänzchen nach und nach gefüllt werden.*) Bei der Bestellung von Stangenbohnen erzielt man eine Ersparniß an Stangen, sobald um jede Stange 2—3 Saatstellen angebracht werden, unter denen man späterhin die schwächsten Pflanzen zu entfernen pflegt. Bald nach dem Auflaufen der Saat ist der Boden zu lockern, von Unkraut zu reinigen, und die mit 3—4 Blättern versehene Pflanze etwas anzuhäufeln. Mit Ausnahme des Nachrankens bleibt nach diesen Arbeiten die Pflanzung der Bohnen sowohl wie die der Erbse bis zur Ernte sich selbst überlassen.

2. Gruppe. Kürbisartige.

Alle Gewächse dieser Abtheilungen lieben ohne Ausnahme ein kräftig gedüngtes, lockeres, mehr lehmhaltigen Sand, als stark lehmiges, kaltgründiges Erdreich, mit gegen Mittag gewendeter Lage. Die Methode, eigentliche Fruchtpflanzen aus Kopf-Stecklingen heranzuziehen, liefert wohl im Durchschnitt auch günstige Resultate, jedoch ist das für den Anbau im größeren Umfange ein zu kostspieliges Verfahren. Zur eignen Aussaat

*) Als Norm einer guten Samenbohne gilt das Freisein von Fasern, zartes Gewebe der Hülsen, sowie ein gewölbtes, an beiden Enden abgerundetes Profil der Bohne. Bei der Erbse hinwiederum die runde, gewölbte Form, sowie glatte Hülse derselben.

wähle der Züchter nur die reichtragendsten Gurkenpflanzen, unter diesen wiederum nur normal entwickelte Früchte und zwar hier nur die Kerne der unteren Fruchthälfte, da die dem Stiel zunächst sitzenden immer als die schwersten und bestausgebildetsten zu bezeichnen sind. Ein Zusammenpflanzen von Cucurbitaceen ist deshalb zu vermeiden, sofern die Pflanzen leicht eine Befruchtung unter sich aufnehmen, mithin eine Degeneration der einzelnen Species daher sehr bald eintreten kann. Die Beete, je 1,80 cm breit, sind mit 3 Furchen, ca. 6 cm tief, zu versehen und die Körner zu 3—5 nach Art der Stufensaat nicht vor Anfang Mai in diese Furchen zu legen, leicht mit Erde zu überdecken. Auch können die Pflanzen zuvor im Mistbeet, oder in Töpfen à 3 Pflanzen vorgekeimt werden, eine Methode, die hierorts vielfach üblich, derjenigen im Mistbeet der Zeit und Arbeit wegen vorgezogen wird. Sobald sich in diesem Falle die ersten Blättchen entwickelt, werden die Pflänzchen mit etwas Ballen versehen, auf das freie Land aufgepflanzt. Dies darf jedoch erst Mitte Mai geschehen, da derartige Pflanzen weit empfindlicher zu sein pflegen. Die im Freien sich entwickelnden Pflanzen müssen zeitig verzogen, die Erde um die einzelne Pflanze herum öfters gelockert, sorglich feucht gehalten, hin und wieder mit flüssigen Dung begossen werden. Die stärker entwickelten Triebe sind zu entspitzen, um reichen Fruchtansatz zu erzielen. Behufs besserer Entwickelung der Früchte pflegt man an einzelnen Orten wohl Reiser flach auf die Beete auszulegen, so daß den Ranken mehr Gelegenheit zum Ausbreiten geboten wird. Da in der ersten Zeit der Entwickelung das Wachsthum der Pflanzen langsamer von statten geht, pflanzt man zwischen den einzelnen Pflanzenreihen Salat, Rettig, Radies, Kohlrabi u. a., welche, wenn die Gurke ihre Hauptthätigkeit entfaltet, in der Regel schon abgeerntet sind.

Eine Unterlage von Schiefer- oder Ziegelstücken giebt man den Früchten besonders da, wo man dieselben behufs Samenbau cultivirt.

f. Gewürzkräuter.

Sämmtliche Pflanzen beider Abtheilungen machen keine besonderen Ansprüche an den Boden, freie Lage, sowie Cultur-Vorrichtungen umfassenderer Art. Auch gedeiht die Mehrzahl selbst noch in eingebauten Stadt-Gärten, unter dem Druck höherer, namentlich Obstbäume, und finden aus obigem Grunde auch viele von ihnen mehrfach Verwendung zur Einfassung der Rabatten.

Mit Ausnahme des Fenchel, Sommer-Majoran, Rosmarin, Span. Pfeffer dauern die 2jährigen Pflanzen alle unseren Winter hindurch aus und sind in Folge der Summe günstiger Eigenschaften von uns fast in jedem Garten mehr oder minder beliebt. Hinsichtlich des Cultur-Verfahrens läßt sich kurz sagen: daß alle 1jährigen Küchenkräuter mit Ausnahme der Krausemünze und Pimpinell am geeignetsten, zeitig März-April in's freie Land ausgesäet. Der Same des Pimpinell wird im Herbst dem freien Lande anvertraut, Krausemünze hingegen vielfach durch Wurzel-Schößlinge vermehrt. Rosmarin und Span. Pfeffer hingegen werden behufs vollkommner Ausbildung im März in's Mistbeet gesäet und späterhin erst in's freie Land verpflanzt. Alle 2jährigen Küchen-

kräuter vermehrt man dagegen meistens im Frühjahr durch Wurzeltheilung, Fettehenne, Sommer-Majoran, Salbei, Weinraute, durch Wurzeltheilung, wie durch Aussaat; Winter-Bohnenkraut, Fenchel, Winter-Majoran, Thymian, meistens durch Samen an Ort und Stelle zeitig im Frühjahr, Kümmel, Petersilie, Ysop im Herbst in's freie Land ausgesäet.

g. Pilze.

Unter den hierher gehörenden Arten würden wir nur den Champignon gelegentlich der Treiberei zu erwähnen haben, indeß muß aus Mangel an Zeit hiervon Abstand genommen werden.

B. **Das Treiben**

in Häusern, Kästen und freiem Lande.

Gleich den Bedingungen, welche im Allgemeinen zur Entwickelung einer Pflanze gegeben sein müssen, gleich dem nothwendigen Vorhandensein und Zusammentreffen vieler günstigen Momente, um die Cultur der Gemüse im freien Lande zu ermöglichen, bedürfen auch solche zum Treiben bestimmter Gemüse vor Allem Licht, Luft und Wärme. Gleichviel ob dies in Häusern oder Kästen zur Ausführung komme, müssen derartige Localitäten an möglichst freiem Orte placirt sein, wo Luft, Licht und Sonne bequemen Zutritt haben. Dagegen unter ihnen hinwiederum solche zu vermeiden, welche an exponirten Stellen den Zugwinden und der Kälte-Einwirkung preisgegeben sind. Es ist bezüglich der Anlage solcher zum Treiben bestimmter Räume im Wesentlichen darauf zu rücksichtigen, daß in der Construction derselben eine möglichst umfangreiche Ventilation vorgesehen werde, um jederzeit das den Pflanzen erforderliche Quantum frischer Luft zuführen zu können. Es wird dies deshalb hier betont, weil gerade in dieser Beziehung immer noch vielfach Fehler begangen werden und haben Sie jedenfalls s. Z. Gelegenheit genommen aus den Vorträgen des Herrn Garten-Inspectors Bouché, die hier in der Praxis üblichen Vorrichtungen kennen zu lernen. Ich möchte nur hier mit erwähnen, daß, was die Lage des Hauses anbetrifft: Die Längs-Achse desselben am Besten von Ost nach West, die Frontseite mithin nach Süden gerichtet ist und daß bezüglich der verschiedenen Formen ein mit Satteldach versehenes Haus entschieden den Vorzug verdient. Abgesehen davon, daß solche Häuser meistens, gleich unseren Vermehrungshäusern nicht doppeldachig, sondern nur mit einfacher Glasbedachung, dessen Neigungs-Winkel ca. 30—45° beträgt, versehen sind, steht als Haupt-Erforderniß eine richtige Heiz-Anlage obenan. Es ist durchaus nöthig, hier auf eine möglichst gleichmäßig warme Temperatur zu halten, da die Treib-Pflanze in Folge schroffen Wechsels leicht krankt und dann den Angriffen durch Ungeziefer leichter ausgesetzt, um so eher dem Verderben anheimfällt. Außer der Wärme ist nicht minder überschlagenes Wasser ein wesentlich zugehöriges Glied unter den Hülfsmitteln der Treiberei, der direkte Gebrauch frischen Wassers ist daher gänzlich zu vermeiden. Das Spritzen des Fußbodens, der Wände und Beete muß im Winter, wo es sich vielfach schwer lüften läßt, reichlich geschehen und namentlich dann, wenn zuvor zur Beseitigung des Ungeziefers geräuchert worden war. Im Treib-

raume selbst dürfen außer der betr. Pflanzenart keine anderen Gewächse mit hineingestellt werden, schon in Rücksicht auf die wechselnde Temperatur, Ungeziefer u. dergl. Man treibt wohl Gurken und Bohnen in einem Hause, aber das nur, weil hier im Wesentlichen gleiche Bedingungen verlangt werden. Wie man dem Ungeziefer gleich im Beginn seiner Entstehung vorzubeugen hat, so ist andererseits das Augenmerk auf die richtige zum Treiben für das Haus geeignete Sorten-Wahl zu lenken, da z. B. die für Mistbeet-Treiberei tauglichen Sorten nicht immer im Hause nothwendig gleich gute Erträge geben. — Wir werden hier die Gurken- sowie Bohnen-Treiberei als die hauptsächlichsten Culturen des Treibhauses nur betrachten können.

Bei der Gurken-Treiberei richtet sich das Treibverfahren je nach Erforderniß und Absicht der damit in Zusammenhang stehenden Zeitbestimmung, wenn die Früchte zu liefern sind? Die Methode des Herrn Garten-Inspector Hampel in Koppitz, eines unseres erfahrensten Gurken-Züchters, ist im Wesentlichen folgende: Um zu jeder Zeit der Wintermonate frische Gurken zu haben, theilt man das Haus in 2 Abtheilungen. Bereits Anfang August beginnt das Bepflanzen der 1. Abtheilung und wenn nach ca. 8—10 Wochen die ersten Früchte anzusetzen beginnen, bepflanzt man die 2. Abtheilung. Eine gut ausgebildete Pflanze trägt 4—6 Wochen hindurch ununterbrochen Früchte und ist daher ein öfteres Nachpflanzen hier nicht erforderlich. Die Temperatur im Hause kann den Herbst hindurch bis + 16° R. und + 20° R. Bodenwärme betragen, muß indeß im Winter auf ca. + 18° R. Luft und + 25° R. Bodenwärme erhöht werden. Ist die Temperatur niedriger, so rollen die Pflanzen dann leicht die oberen Blätter zusammen, werden bald von Ungeziefer heimgesucht und sind somit für weitere Cultur unbrauchbar. Der Boden an sich muß wesentliche Nährtheile besitzen und eignet sich hierzu am Besten eine Mischung aus: alten Kuhmist, Compost-Erde, verrotteten Rasen und ein Theil alten Lehm. Das betr. Beet wird mit dieser Mischung ca. 0,60 m hoch angefüllt, bis auf ca. 0,30 m vom Glase entfernt, alsdann mit flüssigem Dung übergossen. Zwischen Erde und Glas, unmittelbar also über dem Beete ist ein aus stark verzinkten Drath oder eingetalgten Hanfschnüren bestehendes Spalier anzubringen, an dem späterhin die Ranken je nach Erforderniß anzuheften sind. Ab und zu muß eine Verjüngung der Ranken durch starkes Entspitzen vorgenommen werden, um neue Triebe von unten her zu erzeugen. Die Spitzen werden wiederum gesteckt und dienen so zur Ergänzung etwa fehlerhafter Pflanzen. Haben sich die weiblichen Blüten in den Kronen entfaltet, (was namentlich unter dem Einfluß von Sonnenschein zu geschehen pflegt), so müssen dieselben künstlich befruchtet werden, da ohne diese Manipulation keine Ansätze erfolgen. Die Zuführung flüssiger Dungstoffe trägt wesentlich, richtig gehandhabt, zur günstigen Entwickelung der Pflanzen bei und ist ein Dungguß besonders nach vollzognem Räuchern, das entweder früh oder Abends zu geschehen hat, sehr vortheilhaft. Erde sowie Pflanzen sind vor Beginn des Räucherns trocken zu halten und daher eine Erfrischung der Wurzeln durch Gießen nach diesem Act nothwendig. Als beste Treibgurke für's Haus empfiehlt Herr Garten-Inspector Hampel:

Königin von England, Climax, Rollicour-Telegraph, sowie eine selbstgezüchtete Kreuzung der ersteren mit letzterer Art, welche sehr reich tragen soll.

Die Treiberei der Bohnen geschieht im Hause auf zweierlei Weise. Einmal werden die Pflanzen gleich den Gurken direct auf Beete ausgepflanzt, oder man treibt dieselben in Töpfe. Die Ansicht, daß Pflanzen von 2- und 3jährigen Samen leichter Früchte ansetzen, als dies bei frischem Saatgut der Fall zu sein pflegt, ist wohl mit gewissem Vorbehalt aufzunehmen. Man kann im erst erwähnten Fall die Bohnen mit den Gurken zusammen treiben und zwar, während die Gurke auf das nach Süden liegende Beet ausgepflanzt worden, die nach Norden liegende Beet-Abtheilung von den Bohnen eingenommen wird. Die Behandlungsweise ist eine der Gurken analoge und muß hier gleichfalls ein Nachpflanzen frischer Bohnenstauden stattfinden, im Zeitraum von je 3—4 Wochen, vorausgesetzt, daß man October—Mai frische Bohnen zu haben wünscht. Die Behandlung der Bohnenzucht in Töpfen ist im Wesentlichen die gleiche, doch ist hier zunächst mit zu beachten, daß, um dem Verfaulen der Pflanzen vorzubeugen, diese möglichst nahe dem Lichte zu stellen sind, die Töpfe dabei nicht zu dicht nebeneinander. Die Samenblätter sind ungefähr in der 3. Woche, gleich allen übrigen leicht faulenden Blättern zu entfernen, das Begießen der Töpfe ausgenommen unmittelbar nach dem Legen der Samen erst dann wieder auszuführen, wenn sich das den Keimblättern folgende Blattpaar entwickelt hat. Trockene Luft im Innen-Raume ist durch fleißiges Spritzen, Lüften bei feuchtem warmem Wetter zu vermeiden, während des Lüftens aber die künstliche Wärme im Hause recht in Bewegung zu halten, sowie bei Eintritt der Blütezeit die Pflanzen gegen starke Sonnenstrahlen zu schattiren. Zum Treiben bedient man sich im Allgemeinen der Busch-Bohne und zwar: allerfrüheste weiße Holländische, William's early prolific, Osborne's Treibbohne, sowie Kaiser Wilhelm, letztere zwei Arten die hier, in Potsdam und Brandenburg viel zum Treiben verwendet werden.

Treiben in Kästen. Unter den diversen Kartoffel-Sorten bedient man sich hier vorwiegend der englischen Nieren (Berliner 6-Wochen-Kartoffel?), sowie der blauen 6-Wochen-Kartoffel. Die zuvor stark eingeschrumpften Knollen, mit möglichst reichen Augen versehen, werden zu diesem Zweck Anfang Januar in Töpfe gelegt und bis Ende Januar im Kalthause zum Keimen gebracht. Alsdann pflegt man sie in Abständen von ca. 0,45 □m untereinander auf das betr. Beet auszusetzen, die Pflänzchen hin und wieder mit anderweit bereit gehaltener Erde anzuhäufeln, denselben reichlich Luft, wenig Schatten, und geringe Bewässerung zu Theil werden läßt. Die Durchschnitts-Temperatur beträgt hier + 8 bis 12° R. bei ca. + 15° R. Bodenwärme und pflegt die Ernte gewöhnlich innerhalb 4 Monate sich einzustellen. Zwischenfrüchte anzubauen ist hier nicht rathsam. Die ersten Kartoffeln werden alsdann abgefühlt, sobald die unteren Blätter gelb werden, nach dem Befühlen die Staude wieder begossen und dies so zeitig, daß die Staude vor Eintritt der Nacht noch abtrocknen kann

Als Treibsorten von Kohlrabi nimmt man gewöhnlich jede kurz-

laubige Sorte, namentlich den sog. frühen weißen und den blauen Wiener oder Glas-Kohlrabi. Da die Cultur eine dem Blumenkohl analoge ist, so braucht hier nicht näher darauf eingegangen zu werden. Zuweilen wird ja Kohlrabi auch mit Blumenkohl zusammen im Kasten getrieben, d. h. daß beide Gemüse im Wechsel aufgepflanzt, doch ist dies Verfahren nicht recht zu empfehlen.

Von den Möhren oder Carotten verwenden wir die sog. Holländische und die Horn'sche Treib-Carotte. Anfang Februar wird der Kasten zu diesem Zweck angelegt, die Aussaat bewerkstelligt und der Kasten nach Aufgehen der hier zwischen gesäeten Radieschen in ca. 3 Tagen, sofort etwas gelüftet. Die Durchschnitts-Temperatur beträgt hier ca. + 12 bis 15° R. Luftwärme, + 18—20° R. Bodenwärme. Während des Treibens darf der Kasten nicht schattirt werden, und der Boden immer feucht zu halten, den Kasten wenig zu lüften, die Rüben, sobald sie fingerlang geworden zu verziehen und zwar hier nur die schwächsten, die an der mangelhaften Krautbildung erkannt werden. Als Zwischenfrucht, wie schon erwähnt, nimmt man hier Radieschen, wohl auch frühen Salat, welcher jedoch bald „verstippt" werden muß und sind dann die Fenster, sofern es die Witterung erlaubt im Mai herunter zu nehmen. Die Ernte pflegt in ca. 3 Monaten einzutreten.

Das Treiben des Blumenkohls ist wohl allgemein am meisten verbreitet. Die Aussaat geschieht hier im September in's freie Land und werden die Pflänzchen möglichst zeitig abgehärtet, damit sie die ersten Winter-Monate gut überstehen können. Anfang Januar ist alsdann das Auspflanzen derselben auf einen Kasten mit + 18—20° R. Boden- und + 12—14° R. Luftwärme, in ca. 0,45 □m Verband vorzunehmen. Zur Benutzung des dazwischen liegenden freien Bodens wird in der Regel Salat, hier der gewöhnliche Berliner Land-Salat dazwischen gepflanzt. Die Pflanzen sind alsdann mit bereit gehaltener Erde anzuhäufeln, und ist der Kasten je nach Erforderniß zu heben, damit die Spitzen der Blätter nicht zu dicht an das Glas zu liegen kommen. Es ist reichlich Luft, hinreichend Wasser zu geben, dagegen wenig zu schattiren. Fangen die Blumen an sich zu bilden, so darf ein Ueberbrausen derselben mit Wasser nicht stattfinden, das Wasser ist alsdann sorgfältig zwischen den Pflanzen zu vertheilen. Ist die Witterung günstig, so werden die Fenster schon im April ganz abgehoben, bei kühler Witterung bleiben sie indeß auf dem Kasten. Die Reifezeit pflegt je nach Umständen Ende April bis Anfang Mai einzutreten. Als gute Treib-Sorte empfiehlt sich hier der Haage-sche Zwerg-Blumenkohl.

Unter den Erbsen-Sorten treibt man vornehmlich die zur sog. Gruppe der Pahl- oder Kneifel-Erbse gehörende Abart: die niedrige Buchsbaum-Erbse. Die Aussaat geschieht Mitte December in kleinen mit Sand und Erde gefüllten Töpfen, nicht zu warm gestellt, um alsdann Anfang Januar auf dem Kasten in Reihen von ca. 0,20 m Abstand, sowie ca. 0,25 m Entfernung untereinander ausgepflanzt zu werden. Die Luftwärme ist hier + 16° R., die Bodenwärme + 20° R. und ist dabei auf richtiges Lüften Bedacht zu nehmen, da die Pflanzen sonst zu leicht in's Kraut treiben, d. h. verspillern. Bei einer regelmäßigen Ent-

wickelung pflegt die Ernte in ca. $4^1/_2$ Monaten einzutreten. Auch hier findet wie bei den Bohnen ein Anbau sog. Zwischenfrüchte nicht statt.

Das Treiben des Spargels in Mistbeeten geschieht meistens nur in kleineren Verhältnissen und bedient man sich hierzu nach Wredows Gartenfreund Spargelpflanzen älterer, im Ertrag nachlassender Beete, andererseits werden zu diesem Zweck besondere Anlage 3jähr. Spargelpflanzen erforderlich. S. Krauspe im Jahresbericht des Schles. Central-Vereins für Gärtner und Gartenfreunde. Breslau 1877—1878 pag. 23 ff. Die älteren Pflanzen werden diesem zufolge bereits im Herbste dem Standort entnommen, geschützt eingeschlagen, um das Aufsetzen auf den Kasten jederzeit zu ermöglichen. Die Zeit des Beginnens der Treiberei richtet sich je nach Erforderniß und rechnet man vom Tage der Pflanzung bis zur Ernte ca. 3 Wochen eine Temperatur von + 25° R. Bodenwärme vorausgesetzt. Der gepackte Kasten wird nach 3—4 Tagen mit ca. 0,03 m lockerer Erde aufgefüllt, die Klaunen dicht daraufgesetzt und mit ca. 0,07 m Erde angefüllt, festgedrückt, möglichst nahe ca. 0,05 m dem Fenster belassen. Die Pflanzung ist alsdann mit warmem Wasser zu überbrausen, jedoch dies nur, soweit als nöthig.

Die 2. Methode mit 3jähr. Riesenspargelpflanzen besteht darin: im Frühjahr ca. 1 m tiefe, 1,30 m breite Beete, deren Länge sich je nach Anzahl der Fenster richtet, auszuwerfen, dieselben mit einem Gemisch von Holz-, Rasen-, Compost-Erde, einer Schicht frischen Kuhdüngers, sandiger Gartenerde sowie nochmals Kuh-Dünger anzufüllen. 0,07 m mit Erde und scharfen Sand als Decke aufgebracht, die Pflanzen in 3 Reihen, 0,37 m von einander auszupflanzen, demnach mit Sand sowie 0,06 m hoch mit Erde zu bedecken. Die Pflanzung bleibt bis zum 2. Jahre liegen, während dessen nur etwas Erde nachzufüllen ist. Im 2. Jahre wird im Januar ein Holzkasten um dieses Beet gestellt, Fenster darauf gelegt, mit einem ca. 1 m breiten und ebenso tiefen Dünger-Umschlag umgeben und gegen Nässe und Kälte noch durch Laub gedeckt, bei Sonnenschein hingegen die Fenster gelüftet.

Das Treiben des Spargels im Freien hingegen ist das in der Groß-Cultur am meisten angewendete Verfahren. Zur Cultur bedienen wir uns hier des früher von Argenteuil, Conovert Colossal, des großen weißen Erfurter, Darmstädter, sowie des holländisch rothen und einen verbesserten, in Elsaß gebräuchlichen Art des „Horburger Riesenspargels." Die Anlage für dies Verfahren ist dieselbe, deren wir uns zur Cultur im freien Lande bedienen, nur mit dem Unterschied eines 2jährigen Turnus, sofern getriebener Spargel ein um's andere Jahr ruhen muß. Es sind demnach 2 Schläge anzulegen, von denen der Eine 1 Jahr später als der zuerst treibende in Angriff genommen wird. Nach Herrn Weber-Lichtenberg stellt sich die Aufgabe folgendermaßen: Milder Lehm, gut cultivirter Sandboden sind die hierzu geeignetsten Boden-Arten und darf vor Allem sog. Grundfeuchte bis auf 1 m Tiefe nicht vorhanden sein. Bei schwerem Boden, der zu diesem Zweck mit scharfem Sand, Kohlen- und Holz-Asche entsprechend vermengt ist, wird zuvor im Herbst das Land auf 1 m Tiefe, bei leichtem Boden auf ca. 0,80 m rijolt, alsdann 0,35 m breite, sowie 0,30 m tiefe Gräben, von Nord nach Süd, mit ca. 1 m Abstand von

einander ausgeworfen. Im März-April wird die Sohle des Grabens ca. 0,04 m hoch mit kurzem Dünger überstreut und in der Mitte desselben sandige Erde etwa 0,03 m hoch angehäufelt. Hierauf werden die 1—$1^1/_2$jährigen Klauen oder Patten in Entfernungen je ca. 0,46 m Abstand und zwar im Verband ausgesetzt. (Als gut sind nur solche Klauen anzusehen, welches möglichst groß, ein reiches Wurzelvermögen besitzen, dabei nicht viele aber kräftig von einander getrennte Augen aufzuweisen haben). Bei kleinerer Anlage wird auch wohl eine jede Pflanzstelle durch beigesteckten Pfahl bezeichnet, um späterhin die sich bildenden Samenstengel des Windes wegen anbinden zu können. Die Wurzeln der Klaue werden über den Hügel ausgebreitet, sanft angedrückt, hierauf die Hügel gleichmäßig mit Erde angefüllt, im Ganzen etwa 0,03 m höher als die Klauen liegen. Die zwischen den Gräben aufgeworfene Erde kann mit Mohrrüben, Petersilienwurzel und dergl. zuvor bestellt werden. Die erstjährige Anlage ist vor Allem vor dem Versanden zu schützen und hat sich hier als einfachstes Mittel das Entfernen des in die Spargelgruben gewehten Sandes mit der Hand bewährt. Im Herbst streue man in diese Gruben eine gute Lage Mist, um den Pflanzen von oben möglichst viel Dungstoffe zuzuführen. Derselbe ist im Frühjahr indeß wieder zu entfernen und wird auf die nebenliegende Erdwälle gebracht, um der hier aufzupflanzenden Zwischenfrucht als Nahrung zu dienen. So wird im Verlauf 3 Jahre diese Manipulation wiederholt, in demselben Jahre, wo man nur die kräftigsten Schossen und auch diese nicht zu lange sticht. Bei jungen Spargelanlagen ist bereits 14 Tage vor Johanni mit dem Stechen aufzuhören. Im 4. Jahre kann man alsdann die Gräben ohne Bedenken einebnen und sind hier in den zwischen liegenden freien Streifen Kohlrabi, Kartoffeln, Buschbohnen, Salat, Zwiebeln, Porree noch recht gut im Anbau zu verwenden. — Zum Treiben im Monat August, September verfahre man folgendermaßen: Man nehme jedesmal zum Treiben 4 Reihen Spargel, von denen die zwischen je 2 Reihen liegende Erdmenge nach links, je 2 nach rechts ausgeworfen wird. Die Spargelreihe selbst ist, nach zu erfolgten Umgraben und Beseitigung der alten Strünke, oberhalb mit kurzem trockenen Mist zu bestreuen. Brennt der Mist in den Gräben ordentlich zusammen, so kann man um diese Zeit innerhalb 18—24 Tagen bereits frischen Spargel haben, kühlt der Mist indeß zu schnell ab, so muß frischer nachgefüllt werden; ist er hingegen so heiß, daß man die Hand nicht darin halten kann, so muß die Deckung an einzelnen Stellen gelüftet werden. Der im Monat Februar-März auf solche Art getriebene Spargel braucht indeß kürzere Zeit, ca. 17—18 Tage.

X. Das Conserviren von Gemüse.

In kleineren Verhältnissen wird behufs Aufbewahrung resp. Gemüse-Sorten den Winter über das einfache Verfahren des Einschlagens in Sand angewendet.

Ein luftiger Keller ist hierzu wol nothwendig, wenn das Gemüse irgend guten Geschmack behalten soll und werden die meisten Arten vor dem Einschlag ordentlich abgeputzt. Den **Blumenkohl** setzt man frei in Stellagen, da er sich so am besten hält und die Blume auch hier im-

mer noch zur Ausbildung gelangt. Größere Quantitäten werden entweder eingekutet oder in Lagen je 1,10—1,50 m breit eingeschlagen. Die Mohrrübe mit Ausnahme der Herbstrübe, (d. h. also Diejenige der letzten Aussaat) schlägt man in Lagen ein und müssen diese namentlich nach dem Frühjahre hin dicht mit Laub und Streue zugedeckt, gegen Luft also möglich abgeschlossen werden, da die Rübe sonst leicht wieder Kraut, resp. Samenstengel treibt und somit die Frucht ungenießbar wird.

Weiß- und Roth-Kohl, rothe Rüben werden eingekutet, und zwar mit dem Strunk nach oben, also umgekehrt, wohingegen Sellerie, welcher länger überwintern soll, in seiner natürlichen Stellung, mit der Wurzel nach unten und zwar in Lagen, 2fach übereinander geschichtet, jede Lage durch eine Schicht Erde von der anderen getrennt, aufbewahrt wird. Denjenigen indeß, welcher zeitig im Winter verbraucht werden soll, schlägt man einfach in Sand ein.

Wirsingkohl wird gleichfalls eingeschlagen, jedoch wenig gedeckt — während Grünkohl einfach auf Beete dicht zusammengestellt, mit dazwischen gestreuter Erde angedrückt, aufrecht stehend, ohne jede Deckung im Freien aushält.

Die Petersilienwurzel wird gleichfalls eingeschlagen, bei der (wie das schon früher erwähnt) zum Verbrauch im August zuvor das Kraut abzumähen ist, da sie sonst leicht dem Verfaulen ausgesetzt zu sein pflegt.

Das Verfahren Gemüse trocken zu conserviren, ist erst seit Ende vorigen Jahrhunderts nach systematischen Verfahren von dem Holländer Cornelius Regenhögk eingeführt worden. Bis zu dieser Zeit kannte man nur die Bereitung des Mehls von Bohnen und Erbsen, oder die: daß beide Hülsenfrüchte in ihrer natürlichen Beschaffenheit getrocknet wurden. Regenhögk kam auf den Gedanken durch Abschluß der atmosphärischen Luft, deren Sauerstoffgehalt sonst wesentlich zum Zersetzen der Früchte beiträgt, die betr. Gemüse weich zu kochen und sie dann in luftdichten Gefäßen zu verschließen. So fand Capitän Roß im Jahre 32 die Trümmer eines Schiffes vor, das im Jahre 25 im Polar-Meere gescheitert, von dem aber noch die in Büchsen conservirten Gemüse für den Gebrauch vollständig erhalten waren. Ein Franzose François Appert erfand alsdann späterhin das Comprimiren der Gemüse, wie sie für Armeen, längere Reisen, Expeditionen nöthig waren. Zu diesem Zweck werden dieselben gereinigt, in Stücke geschnitten, einem heißen Dampfstrom ausgesetzt, worin sie weich kochen, alsdann vermittelst warmer Luft getrocknet und vermittelst hydraulischen Druck zusammengepreßt. Heute trocknet man viele Gemüse in einem gewissen Anfangs-Stadium der Reife direct auf heißen Stahlplatten, oder an der Sonne, wo sie alsdann ihren eigenen natürlichen Geschmack behalten, dem Angriff durch Fäulniß nicht so leicht unterworfen sind.

|H. O.| Die Wurmkrankheit der Hyacinthen.

(Nach dem Journ. der Société nationale et Centrale d'Horticulture de France 1881. Von Professor **Ed. Prillieux**.)

Mit einer Nachschrift über die Ursache und Unterschiede der Wurmkrankheit von der Ringelkrankheit der Hyacinthen von Dr. **P. Sorauer** in Proskau.

Die sogenannten römischen Hyacinthen sind im südlichen Frankreich ein sehr wichtiger Gegenstand für die Kultur. Seit 5 oder 6 Jahren — so schreibt mir Herr Vilmorin von Antibes aus — werden sie jedoch von einer bisher unbekannten Krankheit ergriffen, welche den Gärtnern jetzt große Besorgnisse einflößt. Beim ersten Auftreten des Uebels wird die Ernte bis auf den 5. oder 4. Theil reduzirt, später geht Alles verloren. — Die Kultivateure pflanzen die kranken Zwiebeln nicht wieder, weil sie wissen, daß nur Zeit und Geld verloren wären. Vor etlichen Jahren hat man auch versucht, die römischen Hyacinthen in Algerien anzubauen, aber nach 2 oder 3 Jahren hat dieselbe Krankheit dort die Kultur total vernichtet.

Diese Krankheit zeigt sich zuerst an gelben Flecken, welche bald hier bald da auf der ganzen noch grünen Blattfläche entstehen, mitunter sind sie so nahe bei einander, daß das Blatt wie marmorirt erscheint. Auf den Pflanzen, welche Herr Vilmorin mir Mitte März sandte, waren solche gelbe Flecke sehr scharf markirt und von der Farbe, welche die Blätter annehmen, wenn sie zu welken beginnen. An der Epidermis bemerkte man von Außen keinerlei Anzeichen, welche auf die Veränderung der Farbe des unteren Gewebes schließen lassen konnten. — Man kann sich eine klare Vorstellung von dem machen, was mit den kranken Pflanzen vorgeht, wenn man sagt, daß auf den Blättern sehr zahlreiche Stellen sind, welche gelb und trocken werden, während das Uebrige vollkommen grün, gesund und lebenskräftig erscheint.

Das Uebel ergreift auch die Zwiebel und übt dort besonders seine verderbenbringende Wirkung. Ich habe es an sehr vielen Zwiebeln gesehen, welche Herr Pichaud jr., Gärtner zu Ollioules, mir schickte.

Anfangs April erhielt ich Zwiebeln, die sämmtlich mehr oder weniger krank waren, während diejenigen, welche mir 14 Tage früher gesandt wurden, und bei denen ich die gelben Flecke auf den Blättern untersuchte, gesund waren, kaum daß sich einige Schuppen zeigten, die sich in der Farbe etwas unterschieden, aber zu wenig, um die Aufmerksamkeit eines nicht voreingenommenen Beobachters zu erregen.

Das erste Anzeichen des Uebels ist, wenn die in normalem Zustande matt-weißen Schuppen auf dem Halse der Zwiebel durchscheinend werden und eine braune Färbung annehmen, von dort steigts mehr oder weniger rasch bis zum Zwiebelboden hinab, den er auch angreift.

Wenn man einen Querdurchschnitt durch eine kranke Zwiebel macht, so sieht man sehr oft auf demselben Niveau eine oder mehrere der durchschnittenen Schuppen braun geworden und bereits sehr verdorben, gleichsam einen braunen Ring bildend mitten zwischen noch ganz gesunden Theilen der Zwiebel. Wenn die Krankheit die Stelle erreicht, wo die kranke

Schuppe auf dem Zwiebelboden steht, so geht die Ansteckung auf die benachbarte Schuppe und vorzüglich ins Herz der Zwiebel über. Oft ist der Zwiebelboden total zerstört, ohne daß die Mehrzahl der äußern Schuppen stark angegriffen ist.

Nicht selten findet man zwischen den Schuppen der kranken Zwiebel in voller Zersetzung befindliche Achsenbildungen; es entstehen indeß oft auch kleine Zwiebeln, welche zwar vollkommen gesund erscheinen, aber meistens doch den sich früher oder später entwickelnden Krankheitskeim in sich tragen.

Diese eigenthümlichen Erscheinungen bei den kranken Zwiebeln der römischen Hyacinthen scheinen mir sehr genau mit der Krankheit überein zu sein, welche in Deutschland bei den Berliner Gärtnern sehr gefürchtet ist und die in Sonderheit Dr. Sorauer*) bis ins Einzelnste mit großer Genauigkeit studirte und unter dem Namen „Ringelkrankheit“ beschrieb.

Darf man diese Krankheit der römischen Hyacinthe mit der Ringelkrankheit, welche nicht allein unter den verschiedenen Varietäten der Hyacinthen, sondern auch bei anderen Zwiebeln in Haarlem, wie in Preußen, so große Vernichtungen anrichtet, identificiren? Wenn man nach den allgemeinen charakteristischen Erscheinungen und nach den gegebenen Beschreibungen urtheilt, so kann man kaum daran zweifeln. Indeß möchte ich es doch nicht sicher behaupten, weil ich die Beobachtungen, welche ich die Ehre habe der Société vorzulegen, nicht durch solche controlliren konnte, die ich an kranken Zwiebeln aus anderen Gegenden anstellte.

Was mich besonders zu dieser Reserve veranlaßt, ist, daß wenn diese beiden Krankheiten dieselben wären, ich mit Herrn Dr. Sorauer über die Ursache des Uebels im vollsten Widerspruch stände.

Herr Dr. Sorauer war bei seiner sorgfältigen Untersuchung der kranken Zwiebeln sehr überrascht, daß sich bei allen, welche feucht lagen, auf deren Oberfläche eine konstante Schimmelbildung von dem am meisten verbreiteten Pilze, Penicillium glaucum zeigte, welcher die Zwiebeln wie grünlicher Rasen überzog. Das Mycel dieses Pilzes dringt sehr häufig in die in Zersetzung oder Fäulniß übergehende Pflanzengewebe. Es entwickelt sich in der bezeichneten Form unter dem Namen Caremium bei den kranken Zwiebeln, wie bei faulenden Früchten und beschleunigt den Zersetzungsprozeß. Dieser Pilz ist es, nach Sorauer auch, welcher in die Schuppen der Zwiebeln dringt und dort die eigenthümliche Erscheinung verursacht, welche die Ringelkrankheit charakterisirt. Diesen Punkt als festbegründet haltend, suchte Dr. Sorauer die Ursachen, welche die Angriffe dieses Schimmelmycels auf die Hyacinthen-Zwiebeln begünstigten und ihn in einen so furchtbaren Parasiten umbildet, und fand sie vorzüglich in der unvollständigen Reife der Zwiebeln, welche meistens aufgenommen werden, bevor ihre natürliche Reifezeit eingetreten ist.

Ich habe diesen Schimmelpilz auch auf römischen Hyacinthen beob-

*) Dr. Sorauer, dessen zahlreiche Arbeiten über die Krankheiten sich ein gutes Recht auf Autorität in der Wissenschaft erworben, hat eine Brochüre speciell über diesen Gegenstand unter dem Titel veröffentlicht: „Untersuchungen über die Ringelkrankheit der Hyacinthen“. Berlin, 1878. Hugo Voigt.

achtet, aber ich muß behaupten, daß in diesem Falle der Schimmel nichts mit der Ursache der Krankheit gemein hatte.

Bevor man verschiedenen Wesen — seien es Pflanzen oder Thiere —, welche man in mitten des sich zersetzenden Gewebes der Zwiebel antrifft, die Ursache des Uebels zuschreibt, wäre es weit sicherer, zuvor die sich an den Blättern zeigenden gelben Flecke zu prüfen. Das Uebel tritt dort zwar milder auf, aber es ist da und niemals in Begleitung eines der nebensächlichen Erscheinungen von Fäulniß, welche, wie ich glaube, Herrn Dr. Sorauer irre geleitet haben können.

Legt man ein parallel der Oberfläche des Blattes aus einem gelben Flecke entnommenes Stückchen unter ein Mikroskop, so erkennt man, selbst bei geringer Vergrößerung, auf den ersten Blick die wahre Ursache des Uebels. Das ganze Gewebe des Blattes ist von sehr kleinen Würmern angefüllt, welche sich zwischen den Zellchen hindurch schlängeln. Sie sind so klein, daß sie mit dem bloßen Auge nicht unterschieden werden können. Sie sind in Form und Wuchs den Trichinen ähnlich, welche in letzter Zeit soviel von sich reden gemacht haben.

Im Monat März kann man auf Blättern der kranken Hyacinthen nahe den gelben Flecken diese kleinen Würmer in allen Entwickelungsstadien antreffen: alte und junge, männliche und weibliche Larven und Eier. Sie gehören zu der Gattung, welche man Weizenälchen genannt hat (Anguillula Tritici Davaine, Vibrio Triciti Rofredi) und welche in dieser Pflanze eine kleine schwarze Galle erzeugt, welche dem Samen der Kornrade (Agrostemma Githago ähnlich ist.

Die Weizenälchen und die der Hyacinthen müssen zu dem Genus gezählt werden, das Bastian unter dem Namen Tylenchus neu geschaffen hat. Sie unterscheiden sich von den wahren Anguillalen durch einen an ihrer hintern Parthie (angeschwollenen) verdickten kleinen Spitze bewaffneten Mund.

Die Anguillula der Hyacinthe, der ich provisorisch den Namen Tylenchus Hyacinthi gab, scheint dem T. Dipsaci Kuhn sehr nahe zu sein, vielleicht sind sie identisch. Die Erfahrung hat gezeigt, daß T. Dipsaci sich auf dem Roggen und der Webercarde entwickelt, so ist es möglich, daß derselbe auch die Hyacinthen angreifen kann. Wie ihr Name andeutet, haben die Anguillen eine sehr langgestreckte Form. Ein ausgewachsenes Thierchen ist ca. 1 mm lang und 2hundertsten mm dick. Diese Anguillale sind weiß und können nur erkannt werden, wenn sie isolirt und in sehr günstige Lage gebracht worden sind. — Getrocknet haben diese Thierchen die sonderbare Eigenschaft wie ihre Geschlechtsgenossen im Wasser wieder aufzuleben. Ich ließ deren mehrere Tage trocknen und als ich sie ins Wasser legte, begannen sie nach wenigen Stunden wieder aus ihrer Ruhe zu erwachen.

Wenn die Vegetation aufgehört hat und alle Blätter gelb geworden, steigen die Anguillale der Hyacinthen in die inneren fleischigen Theile der Schuppen, dort fahren sie in ihrer Vermehrung fort, legen Eier, die unaufhörlich auskommen: man findet daher in der Zwiebel, wie in den grünen Blättern Männchen und Weibchen, Eier und Larven.

Im grünen Blatt ist das Gelbwerden das Symptom von der An=

kunft der Aelchen; in der Zwiebel deutet es das eigenthümliche transparant- und braunwerden des Gewebes an.

Die Ursache von dem Durchscheinendwerden der Schuppen ist das Verschwinden des Mehls und das Bräunen der Zellen ist das erste Anzeigen der Zersetzung des Organismus und rührt theils auch von einer gelbbraunen, sehr refringenten Materie, welche man in den Zwischenräumen der Zellen sieht. Diese Materie ist gelb gefärbt. Wenn man eine kranke Zwiebel in der Mitte durchgeschnitten liegen läßt, so bedecken sich die Schnittflächen mit dicken Tropfen einer gelben, sehr glänzenden Materie, welche an der Luft verhärtet.

Aus dem Gesagten scheint mir sicher gefolgert werden zu können, daß die Anguillale, für die ich vorläufig den Namen Tylenchus Hyacinthi vorschlage, die eigentliche Ursache der Wurmkrankheit sind.

Diese mikroskopischen Würmer leben und vermehren sich in Menge in den grünen Blättern, wie in den Zwiebelschuppen. Ihre Gegenwart bewirkt die Krankheit und den Tod des Gewebes, wovon sie sich nähren; an den grünen Blättern bewirken sie eine vorzeitige Erschöpfung und ein Trocknen der Gewebe; in den Schuppen der Zwiebeln bereiten sie Zerstörung, die mehr und mehr um sich greift und oft sehr rasch die volle Vernichtung der Pflanze nach sich zieht.

Fragen wir nun, mit welchen Mitteln ist die Würmer-Krankheit zu bekämpfen? so lautet die einzige Antwort, die bis jetzt zu geben ist: Vernichtung der Parasiten, indem man die angegriffenen Parthien so vollständig als möglich entfernt.

Herr Pichaud jun. hat mir versichert, daß es ihm gelungen ist, erkrankte Zwiebeln zu retten, indem er sie, wenn es sein mußte, sehr tief ausschnitt. Er sandte mir sehr verstümmelte Zwiebeln, welche ganz gesund zu sein schienen.

Rathsam ist es außerdem im Januar, Februar alle Zwiebeln aus den Kulturen zu entfernen, welche nicht blühen und die ein Heerd der Ansteckung werden könnten. Sodann muß man alle gelben Blätter abschneiden; zweifellos werden diese der Blätter beraubten Zwiebeln sich nicht so gut ausbilden, aber es gilt doch vor allem die Würmer zu vernichten, sobald sie sich zeigen, denn sie vermehren sich mit großer Geschwindigkeit.

Alle abgeschnittenen Theile der trocknen Zwiebel müssen sehr sorgfältig gesammelt und verbrannt werden; wenn man sie auf dem Boden liegen ließe, würde man zur Verbreitung des Uebels beitragen, anstatt dasselbe zu bekämpfen. Ed. Prillieux.

H. O.| Als ich vorstehende Arbeit des Herrn Prof. Prillieux gelesen, sandte ich sie sofort im Original dem Herrn Dr. Sorauer, ihm Gelegenheit zu geben, etwaige Bemerkungen zu seiner Rechtfertigung beifügen zu können und bat ihn, mir solche für die Hamburger Gartenztg. zu schreiben. Zugleich erlaubte mir zu bemerken, daß nach meiner Meinung der Herr Prof. Prillieux besser gethan, wenn er seinen Zweifel ꝛc. zunächst Herrn Dr. Sorauer mitgetheilt hätte und erst, nachdem die Gelehrten sich wenn nicht geeinigt, doch wenigstens unter sich die verschiedenen Fragen erörtert, hätte er das Resultat der Gartenbau-Gesellschaft vortragen sol-

len. Hoffend, daß der Herr Dr. mit mir einverstanden sei, ersuchte ich ihn, mit dem pariser Herrn Collegen in Verbindung zu treten ꝛc. — Der Erfolg ist ein über Erwarten großer; denn Herr Dr. Sorauer hatte die Güte, mir nachstehendes Schreiben zur Verfügung zu stellen.

Er schreibt mir:

Proskau, 17. Februar 1882.

Herr Prillieux fand in den von ihm untersuchten Zwiebeln der römischen weißen Hyacinthe äußerst zahlreiche Individuen eines kleinen parasitischen Rundwurms (Tylenchus Hyacinthi Pr.), der die größte Aehnlichkeit mit dem in Deutschland genugsam bekannten Aelchen der Weberkarde und des Roggens hat, vielleicht mit demselben identisch ist. Die Gattung Tylenchus ist von der ursprünglichen Gattung Anguillula darum abgetrennt worden, weil die Individuen der Ersteren am Munde einen an seiner Basis aufgetriebenen Stachel besitzen. Beide Gattungen können wir füglich als Pflanzen-Trichinen bezeichnen.

Das Hycinthen-Aelchen zeigt sich in den Blättern und verursacht dort gelbe Flecke; es steigt bei dem Abreifen des grünen Blattkörpers in die Zwiebelschuppen hinab und ruft bei diesen ein eigenthümlich transparentes Aussehen und Bräunung hervor. Da meist nur einzelne Schuppen zwischen gesunden leiden, so erhält man braune ringförmige Zonen bei dem Durchschneiden, wie solche bei den als ringelkrank bezeichneten Zwiebeln stets auftreten. Diese Gleichartigkeit im Habitus der Krankheit führte Herrn Prillieux zu der Vermuthung, daß die wirkliche Ringelkrankheit durch diese Rundwürmer verursacht sei, und daß ich diese Thierchen übersehen haben könnte und eine erst secundäre Begleitserscheinung, nämlich den blaugrünen Pinselschimmel (Penicillium glaucum Lk.) als primäre Ursache hingestellt habe.

Diese Vermuthungen haben die Untersuchungen, welche Herr Prillieux und ich an den einander zugesendeten Materialien angestellt, nicht bestätigt. Es hat sich vielmehr herausgestellt, daß wir in der Wurmkrankheit und in der Ringelkrankheit zwei einander habituell sehr ähnliche, bisweilen auch gemeinsam auftretende, aber doch bestimmt verschiedene Krankheitserscheinungen vor uns haben.

Als unterscheidendes Merkmal möchte ich zunächst hervorheben, daß in solchen Zwiebelschuppen, in welche die Anguillen sehr frühzeitig eingewandert sind, sich in Folge des Reizes, den die Thiere auf das noch nicht fertig gestreckte Gewebe ausgeübt, eine Veränderung in der Streckung der einzelnen Zellschichten bemerkbar macht. Es strecken sich nämlich die unter der Oberhaut unmittelbar befindlichen oder auch etwas tiefer liegenden Zellen in der Richtung senkrecht auf den Längsdurchmesser der Schuppe. Dadurch erhält die Oberfläche solcher Schuppe, die sonst eine glatte Kugelschale darstellt, ein welligrunzeliges Ansehen, was bei der durch Penicillium erkrankten Schuppe mir nie vorgekommen ist.

Auch die Art der Bräunung ist nicht immer übereinstimmend. Bei der Wurmkrankheit stirbt zunächst das Gewebe rings um die Stelle ab, in welcher die Würmchen liegen. Ist diese Einwanderung eine nicht sehr reichliche, dann sieht man braune Inseln in dem weißen, noch stärkereichen Gewebe; in diesen braunwandigen Zellpartien kann das Mycel gänzlich

fehlen und man erkennt, daß hier die Tödtung der Zellgruppen lediglich durch den thierischen Parasiten hervorgebracht worden ist. Bei der Ringelkrankheit dagegen zeigt sich die Bräunung des Gewebes nur dann inselartig, wenn die Schuppen durch seitliche neue Infektion erkranken; wenn sie dagegen durch das immer nachweisbare Mycel von oben herab oder vom Zwiebelboden aufwärts zur Fäulniß gebracht werden, dann ist die Bräunung meist eine gleichmäßig den ganzen Querdurchmesser der Schuppe umfassende oder doch größere Gewebestücke zusammenhängend ergreifende.

Das Mycel ist entweder in vereinzelten Fäden oder auch strangartig in das gesunde Gewebe vordringend bemerkbar. Der Fall, daß einzelne durchscheinende Stellen an der sonst noch ganz prallen, gesunden Schuppe auftreten, erweist sich dadurch hervorgerufen, daß einzelne sehr zarte, nur für stärkere Vergrößerung annehmbare Mycelfäden dicht unter der Cuticula in der oberen Epidermiszellwand hinlaufen. An diesen Stellen nimmt die erkrankende Schuppe ein stumpfes, glanzloses Aussehen und später durch Lösung der Stärke in dem darunter liegenden Geweben eine durchscheinende Beschaffenheit an.

Nicht selten ist ein Stillstand in der Ausbreitung der Ringelkrankheit dadurch in den befallenen Schuppen kenntlich, daß Korkzellen des Mycel durchwobene Gewebe abschließen. Es tritt dann eine Korkzone quer durch die ganze Schuppe gehend an der Grenze des verfärbten kranken Gewebes innerhalb des gesunden auf und in diesen Korkzellen sind die Mycelfäden nicht oder nur hier und da vereinzelt nachzuweisen. Daß dieses Mycel als die Krankheitsursache anzusehen, geht aus den schrittweise verfolgbaren Erkrankungserscheinungen junger Brutknospen an der Basis einzelner Zwiebelschuppen deutlich hervor.

Der Träger der Ringelkrankheit ist mithin in der That das Pilzmycel; daß nun der überall verbreitete Schimmel nicht stets die Krankheit erzeugt, erklärt sich daraus, daß er nicht immer Gelegenheit hat, sich üppig zu entwickeln. Nur wenn er in die noch nicht durch eine Korkzone geschlossene unreife Schuppe einwandern kann, entwickelt er sich so reichlich, daß er die Zerstörung der ganzen Schuppe einleitet und fortpflanzt. Darum habe ich betont, daß unsere Kulturmethode, welche die Zwiebeln oft ernten läßt, bevor das Laub derselben ganz abgereift und abgetrocknet ist und welche bei dem Abschneiden von Blütenstielen dem zu weichen saftigen Zwiebelkörper viele offne Wunden beibringt, als erste Ursache der Krankheit zu betrachten ist. Bestätigt wird diese Ansicht durch die Erfahrung, daß man die Ringelkrankheit durch Ausschneiden des kranken Theiles, also Entfernung des Pilzmycels und durch Kultur auf magerem sterilen Sandboden heilen kann. Solcher Boden bringt freilich keine üppigen, aber kleine gut ausgereifte Exemplare, während der stickstoffreiche Dünger die Krankheit dadurch vermehren kann, daß er die Vegetationszeit auf Kosten der Reife sehr verlängert.

Es ist mir nicht bekannt, daß der Anfang der Ringelkrankheit sich in dem Auftreten gelber Flecke auf den grünen Blättern kenntlich macht; ich glaube auch in diesem Punkte also einen Unterschied zwischen der Wurmkrankheit und der Ringelkrankheit constatiren zu können.

Daß bei ersterer das Pilzmycel, wenn es überhaupt auftritt, eine rein

secundäre Erscheinung ist, kann ich bestätigen und somit auch, daß die Wurmkrankheit eine ganz selbständige Krankheit der Zwiebeln ist, gerade so wie die durch ähnliche Anguillen hervorgebrachten Krankheiten am Weizen (Gichtkorn d. W.) und wilden Gräsern. Von letzteren kommen z. B. im Fruchtknoten des Lieschgrases (Phleum) solche Thierchen vor und bewirken eine gallenartige Vergrößerung; eine andere Art erscheint im Fruchtknoten eines Straußgrases (Agrostis). Andere Pflanzen leiden an den Blättern von diesen parasitischen Thieren und auch die Wurzeln sind nicht verschont. Die Quecke hat z. B. bisweilen kleine Knötchen an den Wurzeln, die von Anguillula radicicola herrühren. Vor einigen Jahren wurde aus Brasilien gemeldet, daß die Wurzeln der Kaffeebäume Gallen von solchen Aelchen zeigen und in Folge dessen absterben.

Zum Schluß ist noch hervorzuheben, daß neuere Beobachtungen mir gezeigt, es giebt auch noch andere Krankheiten, welche der Zwiebel ein der Ringelkrankheit ähnliches Aussehen verleihen können. Die Krankheit macht sich an der trocknen Zwiebel dadurch kenntlich, daß zwischen den gesunden Schuppen schwarzgraue, löschpapierartige oder schwarze kräftige Zonen auftreten, welche ebenfalls ringförmig erscheinen.

Hier ist die Ursache ein Pilz, den ich einstweilen Sclerotium Hyacinthi genannt habe. Dieser Pilz hat ein braunwandiges, derbes, an der Außenwand verschleimendes Mycel, welches leicht zu Krusten verklebt und dadurch, daß seine verklebten Massen zwischen je 2 Schuppen den Zwischenraum ausfüllen, eine der Ringelkrankheit annähernd ähnliches Bild hervorrufen. Ich vermuthe, daß dies dieselbe Krankheit ist, welche in der Praxis als „Schwamm" bezeichnet wird, möchte jedoch vorläufig ein bestimmtes Urtheil nicht aussprechen. — Auch Anguillen kommen bei Hyacinthen vor, ohne daß sie als Ursache der Erkrankung anzusehen sind; sie wurden als Begleiter des „weißen Rotzes" aufgefunden, welcher durch einen Pilz hervorgerufen wird, den ich als Hypomyces Hyacinthi angeführt habe. (Deutscher Garten 1880/81, Heft IV, S. 199). **Paul Sorauer.**

Magnolia stellata Maximow.

Vor einiger Zeit schon machten wir auf diese neue, sehr niedliche Magnolie unsere Leser aufmerksam*), denn es läßt sich mit Sicherheit annehmen, daß dieser Pflanze noch eine große Zukunft bevorsteht und sie eine sehr rentable Handelspflanze werden dürfte. Herr Otto Froebel in Zürich, der diese Magnolie schon länger als drei Jahre besitzt, theilt mit**), daß dieselbe zu unseren härtesten Straucharten gezählt werden darf, indem in Zürich ein 0,45 m hohes Exemplar ohne jeglichen Schutz den harten Winter von 1879/80 ohne zu leiden im Freien ausgehalten und im darauffolgenden Frühjahre reich geblüht hat. Die Pflanze blüht schon im jungen Zustande sehr reich. Im Herbste 1880 zählte man an dem erwähnten Exemplare 24 Blütenknospen. —

*) Hamburg. Gartenztg. XXXIV. S. 561.
**) Zeitschrift des schweizerischen Gartenb.-Vereins 1881. Redact.

Ohne Zweifel läßt sich die M. stellata auch leicht und gut treiben und dürfte dann für den Winterflor eine allgemein beliebte und gesuchte Pflanze werden.

Nach dem Botanical Magazine, worin sie auf Taf. 6370 beschrieben und abgebildet ist, ist die Pflanze den Botanikern schon länger bekannt, sie ist aber erst vor wenigen Jahren durch Herrn G. R. Hall von Japan in Nordamerika eingeführt worden, von wo sie dann nach Europa gelangte.

Wie so viele andere Einführungen aus Japan, die einen besonderen blumistischen Werth besitzen, ist diese Magnolia schon länger von den Bewohnern der japanischen Inseln kultivirt worden, denn sie ist schon 1862 in den Gärten von Magasaki gefunden worden. — Ihre wirkliche Heimath sind die Wälder des Berges Fusi Yama und im Innern von Nippon, wo sie einen kleinen Baum bildet.

Die M. stellata ist eine der kleinsten bis jetzt bekannten Arten, im Habitus ähnlich der M. Yulan, nur daß sie in allen ihren Theilen kleiner und zierlicher ist. Die Blätter erscheinen erst nach den Blumen, sind 0,08—0,15 m lang von elliptischer Gestalt, die Blumen haben einen Durchmesser von nur 0,08—0,12 m, sind weiß, wohlriechend und bestehen aus 13—15 Blumenblättern, welche sich anfänglich flach ausbreiten, später aber zurückschlagen.

Siebold und Zucarini haben die Pflanze zuerst unter dem Namen Bürgeria stellata beschrieben und abgebildet; Maximowicz brachte sie jedoch, und wohl mit Recht, wieder zur Gattung Magnolia zurück.

Ob diese hübsche Pflanze sich schon in deutschen oder belgischen Gärten in Kultur und im Handel befindet, ist uns nicht bekannt, nur so viel wissen wir, daß im Jahre 1878 ein kleines Exemplar derselben bei den Herren Veitch und Söhne in London geblüt hat und von denselben ausgestellt worden war. —

Alte und neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Von der Flore des Serres et des Jardins de l'Europe, Annales générales d'Horticulture, welche jetzt von Herrn J. E. Planchon redigirt wird, liegen uns die unlängst erschienenen neuesten Lieferungen Nr. 7, 8 und 9 vor. Dieselben bringen die Beschreibungen und Abbildungen von 26 schönen Pflanzen, von denen die Mehrzahl jedoch schon früher in anderen illustrirten Gartenjournalen abgebildet worden sind.

Rosanovia ornata Van Houtt. Flore des Serres XXIII, Taf. 2423—24. — Syn: Biglandularia conspicua Seem. — Gesneraceae. — Dr. B. Seemann beschrieb 1868 eine Gesneracee, welche von W. Bull in London von Brasilien eingeführt worden war, und nannte sie Biglandularia conspicua. Dieser Name war jedoch von Karsten in seiner Flora von Columbien 1857 einer anderen Pflanze aus der Familie der Gentianeen gegeben worden. Um Irrthümer zu vermeiden, zog Dr. E. Regel den Seemann'schen Namen Biglandularia wieder ein und gab der Pflanze den Namen Rosanowia, so benannt nach seinem Freunde

und Collegen Serge Rosanow. — Dr. Regel gab von der einzigen bekannten Art der Gattung Rosanowia conspicua eine Abbildung in der Gartenflora 1872 Taf. 712.

Die R. ornata ist eine Hybride, welche im Van Houtte'schen Etablissement gezogen worden ist, durch die Befruchtung der R. conspicua mit dem Pollen einer Varietät der Gattung Ligeria (Gloxinia) mit rothen Blumen. — Diese neue Hybride ist von kräftigem Wuchs und von guter Haltung, sonst im Habitus und in Färbung der R. conspicua sehr ähnlich. — Es ist eine schöne, sehr empfehlenswerthe Pflanze. Die Pflanze läßt sich eben so leicht wie die meisten anderen Gesneraceen kultiviren. —

Cyclamen Atkinsii Hort. Primulaceae. Flor. des Serres XXIII, Taf. 2425. — Das C. Atkinsii soll, wie man sagt, in England im Jahre 1852 aus Samen von C. coum entstanden sein, oder aus dem Samen des C. coum, welches unter dem Namen C. ibericum bekannt ist, wie es überdies sehr fraglich, ob es überhaupt eine Varietät von C. coum ist; jedenfalls ist C. Atkinsii eine sehr hübsche, selbst im südlichen Europa im freien Lande aushaltende Pflanze.

Viola pedunculata Torr. et Gray. — Flor. des Serres XXIII, Taf. 2426. — Eine der hübschesten Arten Viola, von der Sir W. Hooker nur bedauert, daß ihr der Geruch fehlt. Die Blumen der Pflanze sind schön goldgelb, ähnlich denen der Viola lutea. Das Vaterland der V. pedunculata scheint speciell Californien zu sein, woselbst die Pflanze von Douglas auf einer seiner letzten Reisen gefunden worden ist. Später wurde die Pflanze auch von Nuttall gefunden, selbst südlich bis nach Monterey. Endlich fand auch Thom. Lobb diese Viola und sandte davon Samen an die Herren Veitch und Söhne in London ein, von welcher berühmten Firma dieses sehr hübsche Veilchen zu beziehen ist.

Amaryllis reticulata vittata Van Houtte. Flor. des Serres XXIII, Taf. 2427—28. — Eine sehr schöne Hybride, welche im Etablissement des Herrn Van Houtte aus Samen gezogen worden ist.

Streptocarpus biflora-polyanthus Duch. Flor. des Serres XXIII, Taf. 2429. — Gesneraceae. — Dieser sehr schöne hybride Streptocarpus ist von Herrn Victor Lemoine in Nancy, dem wir so viele herrliche hybride Pflanzen verdanken, gezogen worden; sie wurde zuerst unter dem Namen St. polyanthus grandiflorus verbreitet, später aber von Duchartre ihr der richtigere Name St. biflorus-polyanthus gegeben. Die Pflanze ist in den Sammlungen keine Seltenheit mehr und trifft man sie häufig an, weil sie sich durch ihre hübschen großen hellblauen Blumen, die sie in großer Menge hervorbringt, sehr empfiehlt.

Pleroma macranthum Hook. fil. Syn. Lasiandra macrantha Seem. Flor. des Serres XXIII, Taf. 2430. — Melastomaceae. — Nach dem Gesetze der Priorität muß der Gattungsname Pleroma, welcher von Don im Jahre 1823 gewissen Melastomaceen gegeben wurde, beibehalten bleiben. Die Pl. macranthum ist eine ausnehmend schöne Pflanze, sie gedeiht, wie mehrere Arten ihres Geschlechtes, während des Sommers sehr gut in einem Kalthause. Obgleich schon lange bekannt und eingeführt, findet man sie doch nur selten in Kultur.

Iris Kaempferi varietates Van Houtte. Flor. des Serres

XXIII, Taf. 2431—36. — Irideae. — Die Iris Kaempferi wurde im Jahre 1856 von Dr. v. Siebold aus Japan bei uns eingeführt und sind seitdem von dieser Species in verschiedenen Gärten Belgiens und Hollands viele ganz ausgezeichnete Varietäten entstanden und gezogen worden, von diesen gehören die im Etablissement Van Houtte gezogenen und auf oben genannten Tafeln der Flore des Serres abgebildeten Varietäten zu den allerschönsten. Es sind folgende: Iris Emma Lefevre, Grand Mogol, Mad. Ch. van Eeckhaute, Paul de Nocker, Valentine de Nocker, Benjamin Davies, Don Santos Viana, James Eckersley, Jos. Broome, Madame Langaard, Edw. Mucklow, Gabriele de Nocker, Gust. varn Eeckhaut, Jean Andries, T. B. Mosson.

Sanchezia nobilis J. D. Hook. Flor. des Serres XXIII, Taf. 2437. — Acanthaceae. — Eine bekannte, sich durch ihre Blumen wie Blätter auszeichnende und von uns öfters empfohlene Zierpflanze für das Warmhaus.

Peperomia argyraea Hortul. Flor. des Serres XXIII, Taf. 2438. — Piperaceae. — Eine, auch unter den Namen Peperomia arifolia var. argyraea und P. Sandersii sehr bekannte hübsche Warmhauspflanze, die sich besonders zur Aufzierung von Blumentischen, Körben &c. eignet.

Rhododendron Ellen Cook (J. Standish). Flor. des Serres, XXIII, Taf. 2439—40. — Ericaceae. — Keine mehr ganz neue, aber schöne Varietät, die in England von Herrn John Standish in Ascot, Berkshire gezogen worden ist.

Saxifraga peltata Torr. Flor. des Serres XXIII, Taf. 2441. — Saxifrageae. — Eine hübsche, früher schon nach der Abbildung und Beschreibung in Regels Gartenflora (1872) empfohlene Pflanze.

Sonerila speciosa Zenk. Syn. S. solanoides Naud., S. orbiculata Lindl., S. elegans Bot. Magaz Flor. des Serres. XXIII, Taf. 2442. — Melastomaceae. — Ein hübsches Pflänzchen von den Nilgherries- oder Blauen-Gebirgen auf der Westseite der Halbinsel des englischen Ostindiens, woselbst die Pflanze zuerst von Zenker entdeckt worden ist.

Crinum giganteum Andr. Amaryllideae. Syn. Cr. petiolatum Herb. Amaryllis gigantea Ait., Amaryllis ornata β Gawler, Am. candida Tratt. Am. latifolia Lam. Flor. des Serres, XXIII. Taf. 2443—44. — Ein schönes, schon einmal von uns empfohlenes Crinum von Sierra Leone.

Azara Gilliesii Hook. et Arn. Flor. des Serres, XXII, Taf. 2445. Syn. A. intermedia Gay. — Bixineae. — Die Gattung Azara wurde im vorigen Jahrhundert von den spanischen Botanikern Ruiz und Pavon aufgestellt, eine Gattung, von der etwa 12 Arten bekannt, die sämmtlich in Chili zu Hause sind. Sie bilden alle kleine Bäume oder Halbbäume mit immergrünen Blättern.

Ihre Blumen sind nur sehr klein und unscheinend, stehen in Rispen gedrungen beisammen, an denen die zahlreichen langen, gelben Staubfäden weit hervortreten und in dieser Hinsicht haben dieselben viel Aehnlich-

keit mit denen einiger Weidenarten oder mit denen einiger neuholländischer Acacien.

Schon vor langer Zeit wurde die A. Gilliesi von dem verstorbenen Dr. Gillies an den Garten zu Kew eingesandt. Später wurde die Pflanze von Bridges in Valparaiso und Quillota auf der Cordillere de Santiago gefunden. — Die A. Gilliesi, obschon von großem botanischen Interesse, besitzt keinen blumistischen Werth.

Bryophyllum proliferum Bow. Flore des Serres XXIII, Taf. 2446. — Crassulaceae. — Eine Pflanze für das Kalthaus. Sie gehört zu den sogenannten Saft- oder Fettpflanzen, treibt einen einfachen, starken Stamm, der an der Basis selbst holzig wird und sich an der Spitze etwas verzweigt. Die büschelartig beisammenstehenden Blumen sind von gelblich grüner Farbe, aus deren Röhre die braunrothen Staubfäden hervorragen.

Thumbergia coccinea Wall. Flor. des Serres XXIII, Taf. 2447—48. Syn. Thumbergia pendula Hassk. Hexacentris coccinea Nees. — Acanthaceae. — Eine alte bekannte Schlingpflanze für das Warmhaus, die aber leider nur sehr selten zur Blüte gelangt.

Baptisia leucophaea Nutt. Flor. des Serres XXIV, Taf. 2449. — Leguminosae. — Ein hübsches Staudengewächs, die unsere kalten Winter Norddeutschlands jedoch nur unter Bedeckung im freien Lande erträgt, während die bekannte B. australis eine schöne Zierstaude mit blauen Blumen, ganz hart ist. Die Blumen der B. leucophaea sind weiß.

Stromanthe Lubbersiana Morr. Belg. hortic. 1882, Taf. 1. — Cannaceae. — Die Herren Jacob-Makoy hatten diese hübsche Pflanze aus Brasilien erhalten und dieselbe unter dem Namen Phrynium Lubbersi auf mehreren Ausstellungen ausgestellt und auch abgegeben. Die Pflanze ist von ihnen nach dem so sehr geachteten chef de culture des botanischen Gartens in Brüssel benannt worden.

Herr Professor Morren giebt von dieser hübschen Pflanze an oben genannter Stelle nicht nur eine Abbildung, sondern auch eine genaue Beschreibung und, obgleich sie noch nicht geblüht, so glaubt er dennoch, daß sie zur Gattung Stromanthe gehöre, einer Gattung, welche im Jahre 1849 von Dr. Sonder aufgestellt wurde (Hamburg. Gartz. V, p. 225). Am nächsten steht die St. Lubbersiana der St. amabilis und dürfte sie vieleicht eine Varietät dieser Art mit bunten Blättern sein.

Die Pflanze läßt sich in jedem feucht-warmen Gewächshause leicht kultiviren, und liebt einen mehr schattigen als sonnigen Standort.

Von der Gattung Stromanthe sind nach Morren bis jetzt etwa 6 Arten in den Gärten bekannt, alle stammen aus Brasilien und sind sehr schöne empfehlenswerthe Pflanzen. Es sind folgende:

Stromanthe sanguinea Sonder. Hamburg. Gartenztg. 1849, p. 225, in den Sammlungen auch unter dem Namen Maranta sanguinea gehend; im botanischen Magazine (Taf. 4616) abgebildet unter dem Namen Phrynium sanguineum. Ch. Lemaire beschrieb die Pflanze unter dem Namen Thalia sanguinea im Fleuriste 1852, III, p. 268 und endlich unter ihrem jetzigen Namen in der Flore des Serres, VIII, 1852

bis 53, p. 97, Taf. 785. — Libon schickte diese schöne Pflanze von Brasilien an Herrn de Jonghe in Brüssel ein.

St. spectabilis Ch. Lem. Jardin fleuriste IV, 1853, p. 63 und Taf. 401. — Von Libon an Herrn de Jonghe aus Brasilien eingeschickt. Die Blätter sind einfarbig; die zarten Blumen in einer Rispe.

St. Porteana Arth. Gris. Durch Porte von Bahia in jardin des plantes in Paris eingeführt. Ann. sc. nat. 1858, IX, 185, Taf. 6.

St. setosa Gris. Bull. Soc. bot. Fr., 1859, p. 348. (Phrynium setosum Rosc.

St. amabile Morr. Belg. hortic., 1875, p. 271, Taf. 15—17. Fig. 2. Eine schöne Cannacee von Herren Jacob-Makoy aus Brasilien eingeführt (Hamb. Gartenztg. XXXI, p. 463). —

Vrisea incurvata Gaud. Belg. hortic. 1882, Taf. II. — Bromeliaceae. — Professor Morren, der von genannter Pflanze eine gute Abbildung giebt, sagt, daß es eine niedliche Species der Gattung Vriesea sei, die im Jahre 1880 durch Herrn Pedro Binot von Petropolis bei Herrn Truffaut in Versailles eingeführt worden ist. Sie zeichnet sich aus durch ihre zweizeilige nur kurze dicke Blütenähre, gebildet aus zwei Reihen, gleich weit von einander abstehenden corallfarbigen Bracteen, hinter denen nach und nach die röhrenförmigen hübschen citrongelben Blumen hervortreten.

Die V. incurvata läßt sich wie die V. psittacina in jedem feuchtwarmen schattigen Warmhause leicht kultiviren. — Die Pflanze wurde auf der Ausstellung in Lüttich im Jahre 1881 prämiirt.

Phalaenopsis Schilleriana Rchb. fil. var. **vestalis**. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 338. — Orchideae — Eine Varietät der bekannten Ph. Schilleriana mit rein weißen Blumen, welche sich bei den Herren H. Low und Co. in Clapton, London, in Kultur befindet.

Odontoglossum Pescatorei flaveolum Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 331. — Orchideae. — Eine schöne sonderbare Varietät mit sehr großen länglichen Petalen. Auf allen Theilen der Blütenhülle machen sich schwefelgelbe Flecke bemerkbar.

Bulbophyllum mandibulare Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII. p. 366. — Orchideae. — Eine höchst interessante neue Species, die von Herrn Burbidge im nördlichen Borneo entdeckt worden ist und kürzlich bei den Herren Veitch geblüht hat. Die Pflanze besitzt jedoch für den Liebhaber keinen Werth.

Dendrobium nobile Lindl. var. **nobilius** Rchb. fil. Garden. 1882, XVII, p. 366. – Orchideae. — Eine herrlichere Varietät des so herrlichen D. nobile. Die großen Sepalen und Petalen sind glänzend purpurfarben und die Lippe ist prächtig schön gefleckt.

Masdevallia Shuttleworthii xanthocorys Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 360. – Orchideae. – Eine liebliche Varietät der bekannten Species mit einem fast gelben, hübsch braun gestrichelten Sepal. Die Pflanze wird in der Sammlung des Sir Trevor Lawrence kultivirt.

Nepenthes hirsuta var. **glabrescens**. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 398 mit Abbildg. Fig. 59. — Nepentheae. — Herr

W. G. Smith schreibt in Garden. Chron.: genannten Nepenthes empfingen wir aus dem botanischen Garten zu Glasnevin, sahen die Pflanze aber auch in vielen anderen Gärten unter dem Namen N. Zeylanica nebst einer rothen Varietät N. Zeylanica rubra. Soviel steht jedoch fest, daß die Pflanze nicht in Ceylon heimisch ist, sie mag allerdings daselbst importirt worden und dann von dort zu uns gelangt sein. Sir Joseph Hooker, der sich ganz besonders mit den Nepenthes-Arten beschäftigt hat, bringt die Pflanze zu N. hirsuta, einer Bewohnerin von Borneo. Wenn so, so unterscheidet sie sich von den auf Borneo heimischen Arten, daß sie in allen ihren Theilen fast gänzlich glatt ist.

Die genaue Beschreibung der Pflanze in Garden. Chron. l. c. p. 399 ist von Herrn Smith nach lebenden Exemplaren in der Gärtnerei der Herren Veitch in Chelsea, des Herrn Williams in Holloway 2c. angefertigt worden. —

Hydroglossum scandens Prsl. var. **Fulcheri** T. Moore. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 399 — Filices. — Ein hübscher kletternder Farn, der schon vor vielen Jahren eingeführt wurde, jedoch wieder verloren gegangen ist. Er ist heimisch auf den Sandwich, den Fitschi und auf anderen polynesischen Inseln, auch hat man die Pflanze im östlichen tropischen Australien gefunden.

Der älteste Name dieses Farns, jetzt Hydroglossum scandens Prsl., ist Ophioglossum scandens Forst., der auch beibehalten werden muß. Es ist aber nicht das Ophioglossum scandens Linné, eine Pflanze, die jetzt in den Gärten und bei den Botanikern unter dem Namen Lygodium scandens bekannt ist und sich von Hydroglossum durch die Gestalt der Wedel wie durch die Nervatur derselben unterscheidet. Diese Pflanze hat eine Menge von Namen erhalten, so z. B. Hydroglossum polycarpum Willd., Lygodium reticulatum Schkhr. und auch Baker, Lyg. polycarpum Desv., Lyg. Forsteri Lowe und L. Forsteri J. Smith, unter letzterem Namen in Garden. Chron. abgebildet und Lyg. Schkuhrii J. Smith. Die als H. Fulcheria verbreitete Art ist jedoch nichts weiter als eine mehr üppiger und kräftiger wachsende Varietät von H. scandens und darf nur als solche betrachtet werden.

Adiantum Victoriae T. Moore. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 428. — Filices. — Eine sehr ausgezeichnete, eigenthümliche Hybride, die sich ganz zur Topfkultur eignet. Die in der Versammlung des Gartenbau-Vereins in London Ende März ausgestellten Exemplare bildeten dichte Massen von etwa 4 Zoll Höhe. Diese sehr empfehlenswerthe Neuheit ist ausführlich in Garden. Chron an oben angegebener Stelle beschrieben und ist von Herrn Bause in der Melbourner Handelsgärtnerei, Anerley gezogen worden. Herr Bause glaubt sicher, daß die Pflanze eine Hybride zwischen A. decorum und A. Giesbreghtii (scutum) ist und hat sie besonders viel Aehnlichkeit mit letzterer Art.

---

12 der schönsten Orchideen für kleine Sammlungen.

Nicht allen Pflanzenfreunden und besonders den Orchideenliebhabern ist es vergönnt, ein eigenes für die Kultur der Orchideen bestimmtes Haus

zu besitzen. Solche Orchideenfreunde können aber, wenn sie im Besitze irgend eines warmen Gewächshauses sind, dennoch mit geringer Mühe in demselben ein Dutzend der schönsten Orchideen kultiviren, wenn nur die richtigen Arten gewählt werden. Von den vielen Orchideen gehören die 12 nachbenannten zu den schönsten und auch mit zu den billigsten und lassen sich in jedem Gewächshause leicht kultiviren:

Odontoglossum Alexandrae, O. vexillarium, Coelogyne cristata, Laelia anceps, L. purpurata, Cattleya Mossiae, C. citrina, Dendroibum nobile, Vanda coerulea, Phalaenopsis grandiflora, P. Schilleriana, Lycaste Skinneri.

Von kaum einer anderen Orchideenart, noch von irgend einer anderen Pflanze werden die genannten Orchideen in der Schönheit ihrer Blumen übertroffen, und alle sind zu billigen Preisen zu erhalten und leicht Sommer zu kultiviren. —

Da viele Gartenbesitzer und Pflanzenfreunde oft nur ein Gewächshaus besitzen und dennoch gern Orchideen kultiviren möchten, so sind die nachbenannten 12 Arten die, welche in einem Gewächhause mit einer Temperatur von + 6 R. während des Nachts im Winter und beschattet im Sommer sehr gut gedeihen:

Odontoglossum Alexandrae, O. Pescatorei, Halli, membranaceum, Oncidium macranthum, O. cucullatum, Cattleya citrina, Masdevallia Veitchiana, M. Davisi, M. Lindeni, M. Harryana.

Folgende 12 Arten sind als solche zu empfehlen, welche sehr gut in einem mittteltemperirten Hause bei trockener Luft und nur wenig beschattet, bei niedrigster Temperatur im Winter von 8—10° R. sehr gut wachsen und blühen.

Cattleya Mossiae, C. Trianae, Lycaste Skinneri, Cymbidium eburneum, Laelia anceps, L. purpurata, Sophronitis grandiflora, Odontoglossum vexillarium, Coelogyne cristate, Vanda coerulea, Maxillaria grandiflora und Dendrobium nobile.

Die folgenden 12 Warmhaus-Orchideen verlangen jedoch im Winter mindestens eine Temperatur von 13—15° R. und eine feuchte Atmosphäre. Reichlich Schatten während der Sommermonate.

Phalaenopsis grandiflora, Ph. Schilleriana, Ph. amabilis, Odontoglossum Roezli, Angraecum sesquipedale, A. citratum, Dendrobium suavissimum, D. Wardianum, D. crassinode, D. heterocarpum, Odontoglossum Phalaenopsis, Cypripedium niveum.

Vielleicht mit Ausnahme der zwei letztgenannten Arten, die bei ihrer Kultur mehr Sorgfalt erfordern, blühen alle übrigen sehr dankbar, sie sind schön und leicht zu kultiviren. Werden die genannten Arten gewählt, so wird man weit weniger Klagen über Orchideen hören, daß diese zu theuer, zu schwer zu kultiviren sind und zu undankbar blühen. Die Listen ließen sich selbstverständlich noch bedeutend erweitern, jedenfalls sind aber die genannten Arten die schönsten und empfehlenswerthesten und was noch besonders hervorzuheben ist, sie sind auch in hübschen starken Exemplaren zu geringen Preisen zu beziehen. (Nach the Gard.)

Phalaenopsis-Arten und Varietäten.

Im 26. Jahrgange (1880) der Hamburg. Gartenztg. gaben wir eine Zusammenstellung sämmtlicher jetzt in Kultur befindlichen Arten der Gattung Phalaenopsis, Orchideen-Arten, die zu den lieblichsten und daher auch zu den gesuchtesten und beliebtesten aller Orchideenfreunde und Kultivateure gehören. So schön und lieblich nun auch jede Art für sich ist, so giebt es doch Arten, die ganz besonders bevorzugt zu werden verdienen.

Eine der seltesten und besten Arten ist, wie „the Garden“ sagt, die Ph. intermedia Portei (abgebildet in Nr. 537 der genannten Zeitschrift). Eine Art, die erst in neuerer Zeit von den Philippinen (1867) in England eingeführt worden ist.

Von den anderen Arten ist Ph. amabilis eine der besten und lohnendsten, denn sie wächst sehr leicht und blüht fast unaufhörlich. In der Größe und Reinheit ihrer weißen Blumen wird sie wohl von keiner anderen Art übertroffen, vielleicht nur von einer Varietät der Ph. grandiflora von Borneo.

Von Ph. amabilis giebt es mehrere Varietäten, von denen sich Herrn Day's Varietät besonders durch die Größe und Färbung ihrer Blumen auszeichnet.

Ph. grandiflora ist ein Liebling der meisten Orchideenfreunde, obgleich diese Art sich schwer kultiviren läßt. In gutem Kulturzustande macht die Pflanze prächtig schöne Blütenrispen, P. amabilis in dieser Beziehung noch übertreffend. Die Varietät grandiflora auréa ist die beste dieser Art.

Als eine im Winter blühende Art steht Ph. Schilleriana einzig da. Im Besitze einiger Exemplare kann man vom November bis Ende April blühende Ph. Schilleriana haben. Die Pflanze wächst leicht und einige Varietäten derselben machen Blumen von der Größe der Ph. grandiflora. Die Blumen halten sich ungemein lange gut.

Ph. leucorrhoda ist eine schöne Varietät der Ph. Shilleriana, besitzt jedoch nicht die so hübschen Blätter der genannten Art. Sie wächst sehr willig und blüht zur selben Zeit wie Ph. Schilleriana. Die Blumen sind fast rein weiß und stehen in verzweigten Rispen. Eine noch seltene Pflanze.

Eine noch andere in Farbe sehr distinkte Art dieser so schönen Gattung, aber verschieden von allen genannten Arten, ist die Ph. Luddemanniana. Die blendend purpurn und violett gefärbten Blumen stehen in kurzen verzweigten Rispen und sind von großem Effekt. Die Pflanze treibt an den alten Blütenstengeln sehr gern junge Pflänzchen, die man abnehmen kann, sobald sie Wurzeln zeigen.

Ph. violacea, obgleich eine nur kleinblumige Art, ist dennoch von großer Schönheit.

Ph. Stuartiana, gleichfalls sehr hübsch, dürfte bald ein Liebling der Orchideenfreunde werden.

Außer den hier genannten Arten und Varietäten giebt es noch mehrere kleinblumige Arten, wie z. B. Ph. amethystina und Wightii, die in jeder Sammlung kultivirt zu werden verdienen.

Historische, ökonomische und statistische Notizen der Florikultur in Belgien.

Unter diesem Titel findet sich in dem Januar-Hefte der so vortreflichen und lehrreichen Belgique horticole von Herrn Professor Ed. Morren eine Abhandlung von allgemeinem Interesse, von der wir einige Bruchstücke hier folgen lassen.

Die Blumenzucht bildet in Belgien seit langer Zeit einen sehr bedeutenden Industriezweig und ausgebreiteten Handel. Die natürliche Neigung der Belgier für die Verschönerung der Gärten scheint aus dem ästhetischen Gefühlen für Form und Farbe hervorgegangen zu sein, welche, da es keine vollständige Befriedigung in der heimathlichen Flora findet, da dieselbe nur verhältnißmäßig arm und monoton ist, sie angeregt hat, die schönsten Pflanzen der exotischen Flora aufzusuchen und mit Sorgfalt zu pflegen.

Die Verschiedenheit unserer Jahreszeiten, die große Veränderlichkeit unseres Klimas haben diesen allgemeinen Geschmack, während sie ihn anregte, begünstigt; im Laufe eines Jahres haben wir fast sibirische Kälte zu ertragen und müssen dann wieder tropische Hitze erdulden. Durch unsere Gewächshäuser und durch verständige Pflege sind wir im Stande, die richtige Mitte einzuhalten und Extreme zu verhüten, namentlich aber den natürlichen Feuchtigkeitsgrad der Atmosphäre zu erhöhen, welche Feuchtigkeit im Allgemeinen ebenso unentbehrlich ist als die Steigerung der Wärme. — Zur Entwickelung der Blumenzucht in Belgien haben nicht nur die Fruchtbarkeit des Bodens und die Nähe des Meeres, sondern auch der nationale Charakter beigetragen.

In der Geschichte der Gärten und der hortikolen Botanik könnte man auf die römischen Villen zurückkommen, deren Spuren in den Verordnungen Karl's des Großen wiedergefunden wurden, die gewisse Kulturen für die Kreuzzüge verschrieben und die uns einige Blumen des Orients eingeliefert haben wie die Zitterrose und das Kreuz von Jerusalem, namentlich aber an die Gärten der lehebaren Behausungen und der Klöster des Mittelalters erinnern, da sie in ihrem gothischen Style eine Aehnlichkeit mit den geometrischen und gekünstelten Blumenbeeten der jetzigen Teppichbeete haben. Es dürfte genügen an die Zeit der Renaissance zu erinnern, zu der, besonders in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts eine Periode des Gedeihens und des Glanzes für die Blumenzucht in den Niederlanden gewesen ist. Dies war zur Zeit des Dodonäus, Lobel und Clusius, deren unsterbliche Werke auf jedem Blatte Zeugniß von der Mannigfaltigkeit der Kulturen in den Gärten der Niederlande geben, aber auch in den Schriften vieler anderer Gelehrten ist der Reichthum der Gartenkunst vermerkt. Zur Zeit Karl V. und Franz I. wurde die Gartenflora durch mehrere afrikanische Pflanzen bereichert, wie z. B. Tagetes (Fleur de Tunis), mit zahlreichen Pflanzen aus dem Orient, wie Flieder (Syringa) und Tulpe, aber die Entdeckung der neuen Welt gab ganz besonders das Zeichen zu vollständigen Neuerungen.

Ohne auf die Einzelheiten der Thatsache hier näher einzugehen, mögen hier nur unter den hervorragendsten Persönlichkeiten der belgischen

Gartenkunst des 16. Jahrhunderts genannt werden: Der Bischof Triest von Gent, der Staatsrath Gérard van Veltwyck in Brüssel, Juste-Lipse in Löwen, der Domherr von Langhe in Lüttich und ganz besonders der Apotheker Caudenberg in Antwerpen, welchem seine Mitbürger vor kurzer Zeit auf dem Platze, wo der Garten sich befinden mußte, in welchem er um das Jahr 1550 mehr als 300 exotische Pflanzen vereinigt hatte, ein Standbild errichtet haben. Daß zur Kultur für viele dieser Pflanzen ein Gewächshaus erforderlich war ist selbstverständlich, daß dieses jedoch nicht so vollkommen war wie die der Jetztzeit, so genügte es doch um die Kälte abzuhalten und die Pflanzen zu erhalten, wie z. B. kleinere Palmen, succulente Euphorbien, Drachenbaum, Passionsblumen 2c.

Seit dem Ende des 16. Jahrhunderts begann der Krieg und die politischen Umtriebe geboten dem glücklichen Aufschwung und Fortschreiten der Gartenkunst einen Stillstand, selbst Rückgang. Im 18. Jahrhundert wurde eine Anzahl Bäume und fremde Gesträuche aus Nordamerika in Belgien eingeführt und wurde dadurch die Schöpfung einiger großen Parke und Gärten im französischen Style veranlaßt und ermöglicht. Diese Epoche wird von Dolmen von Poederlé am besten personificirt. —

Mit Anfang des 19. Jahrhunderts begann die Pflanzen- und Blumenzucht aus ihrer langen Ruhe zu erwachen und hat dieselbe in Belgien einen Erstaunen erregenden Aufschwung genommen und als Gegenstand des Handels und der Industrie, muß Gent bezeichnet werden, wo sie sich am meisten entwickelte und diese Entwickelung wurde unter der niederländischen Regierung ungemein begünstigt, aber besonders seit der Gründung der belgischen Nationalität waren die Fortschritte rasch und weitgreifend. Die Regierung ermunterte und unterstützte diesen Industriezweig und wie bekannt, war auch der erste belgische König ein eifriger und ausgezeichneter Freund der Hortikultur gewesen. Die Stadt Gent kann als die Wiege des commerziellen Gartenwesen bezeichnet werden, als dessen bekanntesten Schöpfer de Saegher, Donkelaar, Spae und besonders Van Geert, Verschaffelt und Van Houtte zu nennen sind, welche am meisten zur Entwickelung der Hortikultur beigetragen und die großartigsten Garten-Etablissements gegründet haben, und dem letztern haben seine Mitbürger erst vor Kurzem ein Denkmal der Erinnerung errichtet. — J. Linden, der später auftrat, nimmt eine der ersten Stellungen unter den Botanikern Belgiens ein. In Lüttich ist es Lambert Jacob-Makoy, welcher daselbst als der eigentliche Begründer der Pflanzenkulturen genannt werden muß. Er gehört mit de Jonghe zu denen, welche sich um die Einführung neuer Pflanzen in Belgien am meisten verdient gemacht haben.

Die Anzahl der verschiedenen Pflanzenarten, welche gegenwärtig für die Gärten kultivirt und angezogen werden, kann man auf 30,000 schätzen, welche Zahl sich auf 40,000 steigert, wenn man die verschiedenen und gut charakterisirten Varietäten mit hinzuzählt, die aus gewissen Species hervorgegangen sind, wie z. B. Caladium bicolor, Begonia Rex, Camellia japonica, Rosa gallica etc., Pflanzen, welche auch als die Elite des vegetabilischen Reiches angesehen werden. Diese Pflanzen sind von den schönsten und prachtvollsten der Flora der ganzen Welt ausgewählt. Die

Mehrzahl dieser Pflanzen stammt aus Gegenden, die südlicher gelegen sind, als die, welche wir bewohnen. Unter Angabe ihres ursprünglichen Standortes sind die Fortschritte der horticolen Botanik in der Entwickelung der Geographie und des allgemeinen Handels unmittelbar gefolgt.

Die ersten in Belgien kultivirten Blumen außer den der eignen Landflora, sind aus dem Süden Frankreichs, Italiens, Spaniens, des Orientes und im Allgemeinen von der Mediterranflora gekommen. In dem Verhältnisse, wie der Handel und die Schifffahrt sich verbreitete, kamen nach und nach Pflanzen aus Syrien, Persien, Indien, China und Japan, später wurden die Sammlungen bereichert durch Einführungen von Pflanzen der Flora Westindiens, Mexico's, Peru's und Nord-Amerika's und endlich vom Vorgebirge der guten Hoffnung. Aber auch der Import aus Asien ist zahlreicher geworden. Die Einführung von Zierpflanzen aus Australien, Neuholland und endlich die von Brasilien, Chili und Columbien, wie auch im Allgemeinen die von ganz Süd-Amerika muß als eine erst vor Kurzem erfolgte bezeichnet werden . . . . .

Brasilien und Columbien sind die Länder, von denen uns die gesuchtesten Pflanzen zukommen, unter denen es eine ziemlich große Anzahl giebt, welche mit schwerem Gelde aufgewogen werden. Hiervon kann man sich überzeugen, wenn man die Preise betrachtet, welche für diese Pflanzen auf den fast wöchentlich mehrere Male stattfindenden öffentlichen Auctionen bezahlt werden.

Der von vielen Entdeckungsreisenden durchzogene und durchforschte afrikanische Continent, hat für die Hortikultur, obgleich seine Vegetation oft luxuriös ist, verhältnißmäßig wenig geliefert. Ausgenommen ist hiervon jedoch die Flora des Cap der guten Hoffnung, wo die Flora eine sehr verschiedene und die mannigfaltigste der ganzen Erde ist. . . . .

Belgien hat während der letzten 50 Jahre an den botanischen Entdeckungsreisen Theil genommen, wodurch sich der Wohlstand in der Gärtnerei gehoben hat. H. Galeotti reiste von 1835—1840, Verheyen im Jahre 1843 und 1844, M. Tonnel und später im Jahre 1869 und 1870, Omer de Malzine, haben in Mexico Pflanzen gesammelt und merkwürdige Gewächse in Belgien eingeführt, die bis dahin unbekannt waren. Im Jahre 1837 begannen die wissenschaftlichen Reisen von J. Linden, N. Funk, Ghiesbreght und Schlim, welche sich über Brasilien, Mexiko und Columbien ausdehnten. J. Libon von Verviers reiste zu verschiedenen Malen, 1842, 1845 und 1859, um neue und unbekannte Pflanzen zu sammeln in Brasilien, woselbst er leider auch am 2 August 1861 starb. Seine Reisen waren sehr ergiebig . . . . . —

Nach statistischen Nachweisungen dürfte es in Belgien ungefähr 1200 Gärtner, Handelsgärtner, Samenhändler, Garten-Architekten, deren Beruf mit der Gärtnerei in Verbindung steht, geben, aber wenn wir nur die Blumenzüchter annehmen, der alleinige Kulturzweig, welchen wir in dieser Notiz zu behandeln haben, so haben wir nur auf die eigentlichen Kunstgärtner Rücksicht zu nehmen, deren Zahl auf 400 geschätzt werden kann, wobei wir jedoch die minderen Blumengärtner übersehen, die nur einige Marktpflanzen ziehen und zum Kaufe darbieten. Etwa 40 dieser Kunst-

gärtner veröffentlichen gedruckte Cataloge und diese Gärtner betreiben auch meistens den Ausfuhrhandel.

Die Vertheilung der Gärtner unter die Hauptorte der neun Provinzen ist charakteristisch:

Antwerpen	16	Gärtner.
Aarl	0	"
Brügge	31	"
Brüssel	64	"
Gent	135	"
Hasselt	3	"
Lüttich	49	"
Bergen 8, Doornik 10 =	18	"
Namur	5	"
Zusammen	322	Gärtner.

Aus diesen Zahlen ergiebt sich, daß in der Provinz Luxemburg, unter dem rauhen Klima der Ardennen, die Blumenzucht für den Handel fast Null ist. In diesem Lande der Wälder, der Weiden ꝛc. zieht sich Jeder die wenigen Pflanzen, mit denen er seinen Garten verschönern will, selbst. Luxemburg besitzt allerdings einige Glashäuser, aber Sammlungen exotischer Pflanzen sind daselbst unbekannt. In Limburg ist der Zustand noch precärer, jedoch ist er in Bezug auf Gartenfreunde besser. Man findet dort einige Glashäuser, schöne Parks und Sammlungen schöner Landpflanzen . . . . .

In Namu beschränkt sich der Blumenhandel nur auf den Localbedarf, man trifft dort aber gut gezogene Zierpflanzen.

In den Provinzen Luxemburg, Limburg und Namur giebt es jedoch viele Handelsgärtner, welche sich mit der Anzucht von Waldbäumen, Zierpflanzen und Obstbäumen befassen. . . . . .

In Lüttich nimmt der Pflanzenhandel einen sehr hervorragenden Platz ein und hat mehrere Etablissements ersten Ranges aufzuweisen. Die früher in Lüttich so umfangreich getriebene Kultur der so herrlichen Lütticher Aurikeln, der Nelken ꝛc. hat leider der Kultur von Zierpflanzen Platz machen müssen, welche aus allen Gegenden der Erde nach Lüttich kamen. Die Orchideen werden jetzt in großem Maßstabe kultivirt, dann noch besonders Bromeliaceen, Palmen und viele andere. Dann sind es endlich Gent und mehrere andere Orte Ost-Flanderns, wo sich die Pflanzenkultur bedeutend entwickelt und mehr als irgendwo in Europa ausgebreitet hat. — Alles was kultivirbar ist, findet man in Gent vor und man muß zugestehen, daß es keine zweite Stadt in der Welt giebt, welche dem Botaniker und Pflanzenliebhaber eine reichhaltigere und bessere Auswahl von Pflanzen darbietet. Es dürfte daher auch nicht ohne Interesse sein, hier die vorzüglichsten natürlichen Pflanzengruppen anzuführen, welchen man in den bedeutenderen Gartenetablissements speciell Gewächshäuser widmet und die zur Zeit die Hauptfactoren zu den Luxus-Culturen abgeben: kraut- und baumartige Farne und Selaginellen, Hymenophyllum, Cycadeen, Coniferen, Palmen aus der gemäßigten Zone, wie aus den Tropengegenden, Cyclantheren, Pandaneen, Scitamineen, Musaceen, Dra-

cänen, Aroideen, davon speciell Caladien und Anthurium, Marantaceen, Bromeliaceen, Gladiolen, Amaryllis und viele verschiedene knollenartige und fleischige Pflanzen, wie die Agaven, Orchideen aus allen Welttheilen. Obgleich die Dicotyledonen von den Monocotyledonen jetzt etwas zurückgedrängt werden, so finden wir dennoch die Gewächshäuser voll mit herrlichen Croton, Begonien, Cacteen, Gesneraceen, Pelargonien, Epacrideen, Erikaceen, Fuchsien 2c., aber im großen Ueberflusse die Azaleen, Camellien und Rhododendron.

Andere Gewächshäuser sind für Pflanzen vom Cap und von Australien, für mehr krautige Gewächse, wie die Coleus, Heliotrop u. s. w., dann für buntblättrige, für technisch wichtige oder officinelle Pflanzen, für tropische Fruchtbäume 2c. bestimmt, ohne die Orangerien, die Vermehrungs- und Treibhäuser zu übersehen.

Diese verschiedenen Kulturen sind in den verschiedenen Genter Etablissements vertheilt und es wären nur noch die Special-Kulturen des freien Landes zu erwähnen. Die Kulturen der Azaleen und Camellien sind so verbreitet, daß eine ansehnliche Zahl von Männern der Bürgerschaft, welche nicht Gärtner von Profession sind, aber auch begüterte Personen, sich wie wirkliche Handelsgärtner ihr widmen und ihre Erzeugnisse durch die Vermittlung dieser Letzteren meistentheils an den Mann zu bringen suchen.

In einer vor kurzer Zeit stattgefundenen Berathung in der Kammer, welche für das Los der Gartenindustrie von großer Bedeutung war, schätzte ein sehr angesehenes Mitglied in Gent, Herr Willequet den Werth der durch die Gärtnereien in Gent jährlich ausgeführten Pflanzen auf sieben Millionen und berechnete die Zahl der durch diesen Industriezweig beschäftigten Arbeiter auf 3000. Dieser Exporthandel erstreckt sich über die ganze Welt, selbst bis nach Ausstralien. Die bedeutensten Abnehmer der belgischen Nationalkulturen sind jedoch Rußland, Deutschland, Frankreich und die Vereinigten Staaten von Nordamerika.

Die Vorliebe für Pflanzen und Blumen in Belgien ist eine allgemeine, der Gartenbau wird daselbst durch die Bevölkerung, durch Vereine 2c. erhalten und auf jede Art und Weise ermuntert. Es ist daselbst auch eine große Anzahl von wohlunterrichteter Freunde der wissenschaftlichen Hortikultur, die es sich angelegen sein lassen speciell ihre Lieblingspflanzen zu sammeln, sie wetteifern mit den Fachgärtnern, stehen an der Spitze der Gartenbau-Gesellschaften 2c. Man kann die Zahl der Vereine auf wenigstens 35 zählen, welche jährlich Ausstellungen veranstalten und Concurse ausschreiben, wobei meist ansehnliche Preise ausgesetzt sind, deren Gesammtbetrag mit den officiellen Zuflüssen jährlich auf 100,000 Francs angenommen werden kann.

Von besonderer Bedeutung sind namentlich die Quinquenal-Ausstellungen der königl. Gesellschaften für Ackerbau und Botanik in Gent. Viele der belgischen Gartenbaugesellschaften geben periodisch Bulletins heraus, welche die gemachten nützlichen Erfahrungen und wichtigen Kenntnisse zu verbreiten suchen. Diese Bulletins erscheinen alljährlich in einem Bande vereint unter dem Titel „Fédération des Sociétés d'Horticulture de Belgique", dieses „Bulletin de Fedération" wird im ganzen

In- und Auslande freigiebig verbreitet. (Wir haben alljährlich auf dasselbe aufmerksam gemacht. Redact.) Die Local-Gesellschaften wie die Fédération werden durch die Regierung unterstützt. . . .

Aber auch die botanischen Gärten, welche bei den Universitäten von Gent, Lüttich und Löwen unterhalten werden, wie ferner der botanische Staats-Garten in Brüssel tragen nicht minder zur Kenntniß bei.

Verschiedene wichtige Zeitschriften des Gartenbaues mit schwarzen und farbigen Abbildungen ausgestattet, geben einen Beweis von dieser Thätigkeit und tragen nicht minder wesentlich dazu bei die Kenntniß der interessantesten Pflanzen unserer Gärten und deren Behandlung zu verbreiten.

Es ist schließlich noch das große Interesse hervorzuheben, welches die erhabenen belgischen Regenten an dem Gartenwesen nehmen. Die liebenswürdige Königin erfreut sich in Laeken der reichhaltigsten und besten Rosensammlung, die es in ganz Belgien giebt und der höchst patriotisch gesinnte Herrscher ließ bei seinem Sommerschlosse einen sehr ausgedehnten und stattlichen Wintergarten erbauen*), welcher jetzt eine herrliche Sammlung von Palmen, Cycadeen, Farnen und anderen tropischen Pflanzen in sich schließt.

Glücklich ist das Land, dessen Volk und Regenten es gegönnt ist, sich während eines halben Jahrhunderts der Pflanzenpflege hingeben zu können.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungen.

Görlitz. Vom Gartenbau-Verein für die Ober-Lausitz in Görlitz ist uns der 20. Jahresbericht über dessen Verhandlungen für das Vereinsjahr vom 1. October 1880 bis dahin 1881 zugegangen. Im genannten Vereinsjahre hat der Verein, wie aus dem Berichte zu ersehen ist, wieder eine rege Thätigkeit entwickelt. In den Monatsversammlungen wurden eine Menge interessanter und belehrender Gegenstände verhandelt, die mehrfach zu recht lebhaften Erörterungen führten. — Die Bibliothek des Vereins ist durch eine Menge sehr werthvoller Werke vermehrt worden und wurde dieselbe von den Mitgliedern des Vereins unter bestimmten Modalitäten fleißig benutzt.

Am Schlusse des vorigen Jahres zählte der Verein 26 Ehren-Mitglieder, 7 Correspondirende und 82 wirkliche Mitglieder.

Hamburg. Die große Frühjahrsausstellung, welche vom Gartenbau-Verein für Hamburg, Altona und Umgegend veranstaltet war, wurde am 6. April in der neuerbauten, nun vollendeten Ausstellungshalle, wie im Freien auf der Moorweide vor dem Dammthore in Gegenwart eines sehr zahlreichen Publikums um die festgesetzte Stunde vom Vorsitzenden des Vereins, Herrn Consul Laeisz, eröffnet, begünstigt vom schönsten, heiteren Frühlingswetter.

Die Halle selbst (Hamburg. Gartenztg. 1881, S. 315) ist als ein griechisches Kreuz, Kuppelbau mit 4 Flügeln gleicher Größe construirt;

*) Ueber den großen Wintergarten in Laeken berichteten wir schon früher. Redact.

die Kuppel in lichter Höhe von 44 m, die Flügel 25 m hoch, bei einer Breite von durchgehends ca. 36 m und stellt sich dadurch die vom Gebäude bedeckte Grundfläche auf ca. 6000 □m. Das Arrangement der zahlreich eingelieferten blühenden und Blatt-Pflanzen war ein ausnehmend schönes und machte beim Eintritte in die Halle einen überraschend herrlichen Eindruck auf jeden Besucher der Ausstellung. Der Anblick von dem erhöhten Plateau am Eingange auf denjenigen Theil der Ausstellung, welchen man in seiner ganzen Ausdehnung vor sich liegen sah, war denn auch ganz ausnehmend schön. Zunächst der sich sanft abwärts neigenden grünen Rasen, die diesmal freilich in keinem sehr guten Zustande waren, mit den da und dort vertheilten Bosquets und herrlichen Blumenbeeten, ferner die sprudelnde Fontaine auf dem freien Platze in der Mitte, wo die vier Flügel des imposanten Baues zusammentreffen und endlich im Hintergrunde eine kleine Steigung, auf deren Höhe, umgeben von schönen hohen Palmen, sich die weiße Statue des Kaisers erhob. Die Terrainverschiedenheiten waren mit vielem Geschmack angelegt und verliehen dem Ganzen jene Abwechselung, welche gärtnerischen Arrangements von größerer Ausdehnung nicht fehlen darf. Durch Hinzuziehung der seit der vorigen Herbst-Ausstellung fertig gewordenen zwei Flügel des Gebäudes hatte die diesmalige Ausstellung eine ganz bedeutend weitere Fläche zur Benutzung gehabt. Die Pflanzen standen freier in den einzelnen Gruppen und jede konnte genauer betrachtet werden, als es bei früherer sparsamer Bemessung des Raumes möglich gewesen war.

Die Wittterung gestaltete sich in den letzten drei Tagen der Ausstellung leider sehr ungünstig für dieselbe, es stellten sich Nachtfröste ein und in den letzten Nächten vom 8.—9. und 9.—10. April fiel das Thermometer bis auf 2 Grad Reaumur unter Null, so daß viele zartere Pflanzen, namentlich die Orchideen und andere vor Schluß der Ausstellung zurückgezogen werden mußten, um nicht zu leiden, aber noch viele andere Gewächse haben mehr oder weniger gelitten und bei vielen wird sich die Einwirkung der Kälte erst noch später herausstellen. —

Es hatten sich an dieser Ausstellung nahe an 160 Aussteller betheiligt, größtentheils von Hamburg—Altona und Umgegend und einige aus anderen Orten Deutschlands, mithin eine viel geringere Zahl als die bei der Herbstausstellung des vorigen Jahres. So wurden mehrere Handelsgärtner Hamburgs vermißt, die sich sonst nie von den Hamburger Ausstellungen fern hielten, ein Umstand, der hauptsächlich daher rührt, daß in Folge der schönen warmen Witterung viele Pflanzen bereits schon verblüht und dann die Handelsgärtner zu sehr mit Arbeiten überhäuft waren, so daß sie keine Zeit fanden, um sich für die Ausstellung vorbereiten zu können, so verlockend auch die ausgesetzten Preise für verschiedene Concurrenzen waren. Um so ehrenvoller ist es für die, welche sich an der Ausstellung betheiligten, daß sie mit ihren zahlreichen Einsendungen den ungeheuren Raum so herrlich ausgefüllt und decorirt haben.

Als Preisrichter fungirten bei dieser Ausstellung die Herren: Dr. Edmund Goeze, Garteninspector, Greifswald, J. Hördemann, Delegirter des Vereins zur Beförderung des Garten-, Obst- und Weinbaues im Regierungsbezirk Cassel in Cassel, M. Möhring-Magdeburg, H.

Ohrt, Garteninspector, Oldenburg, H. Wrede-Lüneburg, Director Arthur Dunker-Hamburg, Consul C. Gayen-Altona, G. W. Messerschmidt-Hamburg, D. Dencker, Handelsgärtner Hamburg, Otto Dechenitz-Hamburg, C. Klimann-Hamburg, Ad. Krönke Hamburg, F. W Pabst sen.-Hamburg, F. Sander, Obergärtner, Hamburg, D. M. Wohlers-Hamburg, sämmtlich Handelsgärtner.

Beleuchtet wurde das Ausstellungs-Gebäude an den Abenden durch elektrisches Licht, und zwar hat die Frankfurter Firma H. G. Möhring sämmtliche dazu nöthigen Apparate geliefert. In der Halle waren im Ganzen 21 Flammen, davon entfielen auf jeden Flügel 4 und auf den Kuppelbau ebenfalls 4 Flammen, sowie eine Centralsonne. Es ist mit Anerkennung zu constatiren, daß das Licht der einzelnen Lampen ein bedeutend constanteres und weniger Schwankungen unterworfenes war, als bei Gelegenheit der früheren Ausstellungen, dabei muß hervorgehoben werden, daß die enorme Höhe des Ausstellungsgebäudes der richtigen Vertheilung des Lichtes erhebliche Schwierigkeiten entgegensetzte, indem die Hälfte der Strahlen nutzlos nach oben geworfen wurde. Diesem Uebelstande hatte man im linken Flügel des Gebäudes und bei der Centralsonne auf ingeniöse Weise durch Anbringung zweckmäßiger Reflektoren entgegengewirkt, so daß an den betreffenden Stellen die Vertheilung des Lichtes nunmehr eine durchaus angemessene war. Der Erzeugung des elektrischen Stromes war ein Gasmotor von 25 Pferdekraft aus der rühmlichst bekannten Gasmotoren-Fabrik Deutz und da zwei dynamitische Maschinen aufgestellt waren, so konnten von den vier in jedem Flügel befindlichen Lampen je zwei in die eine, die anderen beiden aber in die andere dieser Maschinen eingeschaltet werden. Auf diese Weise wurde einem plötzlichen Erlöschen allen Lichtes auf die sinnreichste Art vorgebeugt, denn selbst wenn der Betrieb der einen der dynamo-elektrischen Maschinen zerstört wird und dadurch 10 der vorhandenen Flammen erlöschen, brennen die übrigen ungestört fort und wird dadurch jede Behinderung des Verkehrs ausgeschlossen.

Die Coniferen waren sowohl im Freien, wie in der Halle von mehreren Ausstellern in verschiedenen Gruppen ganz prächtiger Arten vertreten. Ausgezeichnet schön waren die Coniferen der Herren P. Smith & Co. (Inhaber der Firma: Rüppell und Klink), den auch einstimmig von der Jury die Staats-Medaille zuerkannt worden ist, und nicht, wie es in dem Protokoll hieß, an Herrn Johannis von Ehren in Nienstädten. In Folge dieses Irrthums ist auf Vorschlag des Verwaltungsrathes aber auch Herrn von Ehren die Staats-Medaille zuerkannt.

Unter den P. Smith'schen Coniferen fielen durch ihre Schönheit besonders auf Picea Alcockiana aus Japan, Picea excelsa Gregori, P. exc. Merckii (Th. Ohlend.), P. exc. parviformis, die niedliche P. exc. pygmaea, ein sehr schönes Exemplar von Sciadopitys verticillata, eine schöne Thuja tatarica pyramidalis, sehr hübsche Chamaecyparis Lawsoniana aurea, Law. Fraseri, obtusa, obt. filifera, obt. fil. gracilis sehr hübsch und viele andere.

Nicht minder hatte Herr Baumschulenbesitzer Joh. von Ehren eine

Sammlung von 60 schönen Coniferenarten ausgestellt, unter denen sich mehrere neuere Arten befanden.

Ein dritter Aussteller von Coniferen war Herr C. Born in Othmarschen, dessen Gruppe aus hier großgewordenen Pflanzen bestand, besonders schön waren, seine Picea orientalis, Nordmanniana, Clanbrasiliana, die schöne Thuyopsis Standishii u. dergl. mehr, die alle zu nennen, zu weit führen dürfte. (Schluß folgt.)

Erdwissenschaftliche Erläuterungen zur nutzbaren Bodenkunde: — Bodenbildung, Bodenbestand, Untergrund, Bodenluft, Drainwirkung.

Vortrag des Herrn Dr. **Otto Volger**, Meister des Freien Deutschen Hochstiftes zu Frankfurt a. M., gehalten in der Versammlung des Gartenb.-Vereins zu Hamburg-Altona und Umgegend am 6. März 1882.

Nach stenographischer Niederschrift.

Nicht ohne Bedenken habe ich der freundlichen Aufforderung des Vorstandes des Gartenbau-Vereins Hamburg-Altona Folge geleistet, um in diesem Kreise einen Vortrag zu halten über einen Gegenstand, der eigentlich nicht zu den Gebieten meiner nächsten Lebensaufgabe gehört; ja, es ist wohl ein Wagniß, wenn ich Ihnen einen Vortrag anbiete über einige Gegenstände der Bodenkunde, welche Sie von Ihrem gärtnerischen Standpunkte aus ohne Zweifel gründlich zu beurtheilen im Stande sind, während ich Ihnen nichts Weiteres darzubieten vermag, als einzelne Streiflichter, welche geeignet sein mögen, einige einschlägige Fragen in einer Ihnen theilweise neuen Beleuchtung erscheinen zu lassen. Eins haben wir auf unseren Forschungsgebieten indeß gemeinschaftlich, nämlich den Boden, denn die Erdwissenschaft und die Gärtnerei-Wissenschaft, beide gehen von dem Boden aus; nur betrachten sie ihn beide nach verschiedenen Richtungen. Die Erdwissenschaft sucht ihre Aufgabe darin, zu verfolgen, auf welche Weise aus dem lockeren Boden des Obergrundes die Dichtigkeit und Felsenart des Untergrundes sich entwickelt; es ist eben die Entstehung der Gesteine, womit die Erdwissenschaft sich zu beschäftigen hat. — Sie dagegen verlangen gerade den umgekehrten Gang. Für Sie haben die Massen, aus denen der Erdboden besteht, erst dann eine ersprießliche Bedeutung, wenn sie bis zu einem gewissen Grade dem Verfall unterlegen sind und so die geeigneten Bedingungen darbieten, um den Pflanzenwuchs zu begünstigen, welcher nur im lockeren Boden gedeiht.

Gehen wir also von dem Bestehenden und Festen aus, so bedürfen wir, damit ein Boden entstehe, wie er für die Gärtnerei geeignet ist, des allgemein bekannten Vorganges der Verwitterung, d. h. jener Einwirkung von Feuchtigkeit, Trockenheit, Wärme, Kälte, Licht und Dunkelheit, wodurch die Bestandtheile des Bodens aufgelockert werden, sich lösen und dann endlich zu einem pulverigen Bestande gelangen, welcher dem Eindringen der Pflanzenwurzel und der Nährfeuchtigkeit den Weg gestattet. Nachdem die Gesteine verwittert und dadurch aufgelockert sind, würden zunächst in manchen Gegenden die Bodenarten sich streifenweise in verschie-

denen Gruppen nebeneinander darstellen, indem natürlich jede Bodenart in ihrer Eigenschaft zunächst beeinflußt wird durch das Gestein, aus welchem sie entstanden ist; und die Gesteine liegen meistens strichweise angeordnet im Boden. Wir hätten also z. B. Kalk-, Thon- und Kieselboden u. s. w. rein geschieden nebeneinander. Diese Erscheinung bietet sich aber nur selten und untergeordnet dar. Die Oberfläche des Bodens ist fast nirgends wassereben, sondern sie hat Erhöhungen, Vertiefungen und Neigungen, und die Neigung begünstigt die Wirkungen des Wassers auf die gelockerten Bestandtheile der Gesteine, um dieselben zu verschwemmen und dadurch mit einander zu vermengen, weshalb alle Bodenarten mehr oder weniger gemengt zu sein pflegen. Benachbarte Gruppen von verschiedenen Gesteinsarten tragen also gemeinschaftlich zur Erzeugung des Bodens bei. Aber nicht genug damit: meistens erleidet der Boden alsbald eine Fortbewegung in größerem Maßstabe, und wir kennen verschiedene Mittel, welche in großartiger Weise auf die Ortsveränderungen der aufgelockerten Bestandtheile des Bodens einwirken.

Eins würde ich, als scheinbar für uns ganz fernliegend, hier nicht erwähnen, wenn es sich nicht um die Erklärung eines Verhältnisses handelte, welches Ihre Thätigkeit gerade in hiesiger Gegend in Anspruch nimmt und sich in hohem Grade geltend macht, nämlich das Eis als Fortbewegungsmittel der Erdmassen. Das Eis, welches sich auf hohen Gebirgen, als auch in den winterlichen Polargegenden der Erde mehr und mehr aufzusammeln droht, indem der Schnee, welcher dort fällt, nicht durch die Wärme des Jahres in genügendem Maaße aufgelöst wird, um jährlich wieder beseitigt zu sein, schiebt sich allmälig aus den höheren Lagen den tieferen Lagen zu. Es ist das eine Bewegung, hauptsächlich verursacht durch die drängende Kraft, die das Wasser ausübt, wenn es aus dem flüssigen Zustande in den festen Zustand übergeht. Wenn die Wärme des Wassers = 4° über Null ist, hat es die größte Dichtigkeit, erkaltet es weiter, so nimmt es an Dichtigkeit ab und erfordert daher einen größeren Raum; wenn es in Eis übergeht, erleidet es eine ziemlich beträchtliche Ausdehnung, für die es sich mit einer außerordentlichen Gewalt den nöthigen Raum erzwingt.

Die Gletscher bestehen ursprünglich aus Schneeflocken, von denen ein Theil gelegentlich durch die Sonnenwärme schmilzt; das Schmelzwasser dringt in die Schneeanhäufung ein und gefriert in derselben von Neuem, indem es an die Eisnadelchen der Flocken sich anfügt, wodurch sich immer größere Eiskrystalle bilden, welche dann als Gletscherkörner bezeichnet werden. Stets zeigt sich das Gletschereis aus solchen Körnern, also geschiedenen Körpern, zusammengesetzt, zwischen welchen enge Fugen sich befinden und in diese Fugen dringt immer von Neuem Schmelzfeuchtigkeit ein und übt gefrierend hier ihre drängende Kraft.

Mag diese Kraft in ihrer Einzelwirkung zwischen je zweien Gletscherkörnern auch noch so gering erscheinen: da die Gletscher aus zahllosen solchen Körnern bestehen, zwischen welchen die Kraft sich in ihrer Gesammtheit geltend macht, so ist die Wirkung im Großen und Ganzen doch eine so mächtige, daß die bedeutendsten Eismassen vom Fleck gehoben werden, und diese rücken daher fortwährend, gleichsam wie ein langsam strö-

mendes Wasser, vorwärts und erstrecken sich bis in die Thalgründe, deren ganzen Raum sie bisweilen bedecken, bis die zunehmende Wärme durch eine dem Vorschube das Gleichgewicht haltende Abschmelzung ihrem weiteren Vordringen eine Grenze setzt. Das durch die Wiederauflösung des Eises entstehende Wasser ergießt sich aus den Thälern der Hochgebirge in Gestalt von Flüssen in das Meer.

In den Polargegenden schieben sich die Eismassen unzerschmolzen bis an die Küste und über diese hinaus, so daß sie schließlich, vom Wasser des Meeres schwimmend getragen, sich zerklüften und in ungeheuren Bruchstücken abstürzen, von welchen die Eismeere ihren Namen haben.

Durch die Verwitterung der die Schneefelder überragenden Felsgrotten lösen sich theils staubfeine, theils sandkorngroße Steinsplitter, theils derbere Bruchstücke, bis zu den mächtigsten Felsblöcken, fallen auf den Schnee und versinken in demselben unter immer neueren Anhäufungen, kommen aber endlich auf und in der fortrückenden Gletschermasse durch die Abschmelzung der Oberfläche wieder zum Vorschein, und so sieht man die Gletscher, wo der Schnee aufhört, mit Staub und Sand, meist mit kleinen und großen Steinen, ja mit hausgroßen Felsblöcken bedeckt, dermaßen, daß man stellenweise das Eis nicht mehr erkennen kann, sondern glaubt, ein mit Steinen besäetes Erdreich vor sich zu haben. Allmälig rückt das Eis bis ins Thal, wo die Wärme genügend ist, um durch die Abschmelzung dem weiteren Vorrücken eine Grenze zu setzen. Hier also kommt endlich alles, was der Gletscher mit sich trägt, zum Absturz, und so häuft sich ein Wall an aus groben Blöcken, Steinen, Sand und Staub bestehend.

Zu Zeiten, wenn nämlich eine Reihe von kalten Jahren auf einander folgt, streckt sich der Gletscher und schiebt den Wall ein Stück weiter in's Thal; zu einer andern Zeit, in Folge einer Reihe wärmerer Jahre, zieht er sich wieder zurück, läßt den vorgeschobenen Schuttwall gleichsam als Denkmal stehen und bildet oberhalb einen neuen.

Ganz die nämlichen Erscheinungen, wie die Gletscher der Hochgebirge, bieten die breiten Eisbedeckungen der stets winterlichen Länder in den kalten Gegenden; auch sie bedecken sich mit Staub, Sand, Steinen und Felsblöcken, führen dieselben allmählig dem Meere zu und tragen dieselben, in Form von Eisbergen dahintreibend, bis in wärmere Gegenden. Die Seeleute haben nicht selten Gelegenheit zu beobachten, wie die großen Eismassen, welchen sie auf ihren Fahrten begegnen, ganze Lasten von Erdreich mit sich tragen. Allmälig schmelzen aber auch die gewaltigen Eisberge, und das Erdreich, welches sie mit sich führen, sinkt auf den Meeresgrund und lagert sich dort ab.

Es ist kein Zweifel, daß der Meeresgrund des Atlantischen Oceans bedeckt sein muß mit solchen Ablagerungen von Schutt, welchen die Gletscher aus dem Innern der Eismeer-Länder mit sich bringen, und diese Ablagerungen müssen sich dadurch kennzeichnen, daß grobe und feine Gesteinsmassen, Staub, Sand, Stücke und Blöcke durcheinander geschüttet liegen. Ganz diese Beschaffenheit nun hat eine sehr verbreitete Ablagerung, die als Untergrund *unseres* Bodens in den nordischen Tiefländern, in weitester Ausdehnung und insbesondere auch in einem großen Theile des

Hamburgischen Gebietes und dessen nächster Nachbarschaft sich vorfindet. Es sind also Gletscherschutt-Ablagerungen, aus welchen der Boden dieses Tieflandes besteht und ihr Vorhandensein deutet auf eine Zeit hin, wo das Land noch viel tiefer lag, nämlich so tief, daß ihn das Meer überfluthete.

Es ist Ihnen bekannt, daß der Erdboden nicht ewig unerschütterlich fest in seiner dermaligen Lage verharrt, sondern daß er sich senkt oder hebt, überhaupt in seiner Lage abwechselt. So gab es denn eine Zeit, wo diese Gegend noch tiefer lag als jetzt, und es wird eine Zeit kommen, wo sie noch höher, ja vielleicht bis zur Hochgebirgs-Höhe aufsteigt; immer aber wird man ein Denkmal der früheren Tieflage und bleibende Spuren der früheren Zustände behalten, unter welchen Eisberge aus den nördlichen Eismeer-Gegenden die hiesige Gegend besuchten und ihren Gletscher-Schutt in das Meer fallen ließen: man wird diese Thatsache immer aus der Beschaffenheit des Bodens nachweisen können. In hiesiger Stadt und Umgegend macht sich dieselbe vielfach in hohem Grade sichtbar. Es sei nur an das beim Sielbau oft so hinderliche Auftreten mächtiger Felsblöcke in dem Gletscher-Schutte erinnert. Zum Glück bilden die feineren Schuttmassen den überwiegenden Bestandtheil. Aber gerade die für den Anbau so wichtige Oberfläche zeigt größere Steine und Blöcke in reichlicher Menge. Diese Erscheinung rührt von der Abschwemmung der feineren Erdmassen her. Die Oberfläche wird im Laufe der Zeit immer mehr und mehr abgetragen durch den schwemmenden Regen und durch die Wärme des Windes, und so werden die im Boden vorhandenen Widerstand leistenden Blöcke allmälig von der sich erniedrigenden Oberfläche erreicht und bloßgelegt.

Von alter Zeit her wurde behauptet, daß die Blöcke in der Lüneburger Haide trotz beständiger Ablese zu vielseitigem Gebrauche von Zeit zu Zeit wieder wüchsen; diese an sich richtige Wahrnehmung erklärt sich dadurch, daß allmälig tiefere Lagen an die Oberfläche treten, indem der Boden durch den Regen und Wind abgeschwemmt und abgefegt wird und die verborgenen Blöcke sich also bloslegen. In neuerer Zeit sind derartige Steine im ganzen Tieflande mit solchem Eifer aufgelesen und zu Straßenanlagen verwendet worden, daß man heutigen Tages sich kaum mehr einen Begriff von der früheren Häufigkeit derselben machen kann. Es gab Gegenden, die so massenhaft von diesen Steinen durchdrungen waren, daß kaum eine Spur von Ackerboden zwischen denselben übrig blieb. Durch die Ablese ist der Boden erst urbar gemacht, ja überhaupt erst als Boden im Sinne der Benutzbarkeit gewonnen. Für die Benutzbarkeit ist es von großer Bedeutung, daß derselbe, seinem Ursprunge gemäß, aus dem Zerfalle der verschiedenartigsten Gesteine entstanden, den gemischtesten Stoffbestand darbietet, denn er enthält natürlich die mannigfaltigsten Gesteinsarten aller der ausgedehnten Länder, aus welchen die Gletscher ihren Schutt bezogen.

Ein anderes Mittel in der Natur, um die zerfallenen Gesteine vom Orte zu bewegen und anderen Gebieten zuzuführen und in diesen als Boden abzulagern, ist das W a s s e r, welches nicht allein als Regen, sondern ganz vorzüglich in Form von Bächen, Flüssen, Strömen gröberen und

feineren Gesteinschutt mit sich führt und, so weit der Flußlauf reicht, immer weiter fortstößt. Die Ablagerungen, welche von fließendem Wasser hervorgerufen werden, sind von denen, welche die Gletscher hervorrufen, dadurch unterschieden, daß sich die Bestandtheile einigermaßen nach der Größe scheiden. Wo das Gefälle des Wassers ein starkes ist, besitzt dasselbe die genügende Stoßkraft, um selbst große Steine vom Flecke zu bringen. Je geringer das Gefälle, desto kleiner wird auch die Kraft, welche bald nicht mehr genügt um Steine, sondern nur noch um Sand, endlich nur noch um schwimmenden Staub oder Schlamm vorwärts zu bewegen, wie denn namentlich die Elbe hier nur noch Schlamm mit sich führt, welcher sich im Mündungsgebiete ansammelt, theilweise aber auch erst, nach langer Wanderung unter dem Einflusse der Meeresströmungen, auf dem Grunde der hohen See niedersinkt. Wenn man in einem Gefäße das Wasser der Ruhe überläßt, sieht man, mit welcher Langsamkeit die feinsten schwimmenden Theilchen sich zu Boden setzen. Berechnet man die Tiefe des Meeres und berücksichtigt man, daß dieses nie ganz ruhig ist, so begreift sich, wie diese Theilchen die Küsten ferner Erdtheile erreichen können, bevor sie endlich zur Ruhe gelangen.

Auf diese Weise haben sich seit undenklichen und unerforschlichen Zeiten Ablagerungen von gröberen und feineren Massen in Thalniederungen und auf dem Grunde von Gewässern gebildet, und stets ist auf diese Weise die erste Grundlage entstanden für die Bildung neuen Bodens; es gehört dann aber ein zweiter Einfluß dazu, um solchen Boden für den Pflanzenwuchs geeignet erscheinen zu lassen; derselbe muß nämlich gewissermaßen aufgeschlossen werden, um ihn den Nahrung suchenden Pflanzen zugänglich zu machen. Theils durch das Wasser, theils durch die Luft wird dieser Aufschluß ins Werk gesetzt, und während ein frisches, aus Krystallen bestehendes Gestein nicht im Stande ist, den Pflanzen Nahrung zu bieten, so erreichen die aus dem Zerfalle desselben hervorgegangenen Bodenmassen diese Fähigkeit, wenn sie längere Zeit der Luft und dem Wasser ausgesetzt gewesen sind; denn durch die in beiden enthaltenen Stoffe, besonders aber durch Wirkung der Kohlensäure, wird der Boden in einen lösbaren Zustand versetzt und fähig, der Pflanze Nahrung darzubieten. Es kommt noch der Umstand hinzu, daß nicht bloß die Blöcke, Steine, Sandkörner und Stäubchen sich ablösen, sondern daß absterbende Thiere und Pflanzen sich auf dem Grunde der Gewässer der Ablagerung beimischen. So ist z. B. der Schlamm, der sich bei Cuxhaven ablagert und stets durch Baggerung aus dem Fahrwasser beseitigt werden muß, mehr als zur Hälfte nicht Steinstoff, sondern aus pflanzlichen und thierischen Bestandtheilen zusammengesetzt. Betrachtet man den Schlamm durch das Vergrößerungsglas, so findet man eine überraschende Menge für bloße Augen nicht sichtbarer Körper, die zu den einfachsten Pflanzen, besonders den sogenannten Einzelligen, gehören. Sie wissen ja, daß jede Pflanze, von der zartesten Wasseralge bis zum Eichbaume, aus Zellen besteht. Die einfachsten Pflanzen bestehen nur aus einer einzigen solchen Zelle und sind so klein, daß ihrer Tausende in einem Tropfen Wassers reichlich Platz haben und ihr kurzes Leben vollenden. Ganz besonders, wo das Süßwasser sich mit dem Salzwasser vermischt, sterben die Süßwasserpflanzen massenweis

ab, sinken auf den Grund und vermehren die Menge des Schlammes. Sie gehen alsbald in eine faule Gährung über, erzeugen dadurch Kohlensäure und andere Gase; durch diese werden die Steinstoffe erweicht und vollends aufgeschlossen, und so entsteht ein Gemenge, welches, wenn es später durch ein Emporsteigen des Untergrundes an die Oberfläche des Wassers gelangt und endlich trockner Boden geworden ist, sich vorzüglich geeignet findet, um Pflanzen zu ernähren. So bereitet sich allmälig der Boden vor, um den Pflanzen einen Standort und zu gleicher Zeit eine Nährquelle darzubieten. (Schluß folgt.)

Feuilleton.

Nomenclator botanicus. Mit Freuden ersehen wir aus der Belgique horticole, daß Herr B. Daydon, Secretair der botanischen Section der Linneen-Gesellschaft in London, es unternommen hat, ein Werk von eminenten Nutzen herauszugeben, nämlich einen neuen Nomenclator botanicus, den von Steudel ergänzend, der bereits im Jahre 1841 erschienen ist. Herr B. D. Jackson ersucht nun alle Botaniker, ihm die nöthigen Mittheilungen über die von ihnen in verschiedenen Schriften beschriebenen Pflanzen zu machen. — Der Nomenclator des Herrn Jackson wird von jedem Botaniker ꝛc. sehr willkommen geheißen werden.

Die Pflanzensammlung des Herrn Demoulin. — Wie die „Belgique horticole“ mittheilt, hat die Wittwe des verstorbenen Herrn Gaspard Demoulin zu Mons dem belgischen Staate die so reiche Pflanzensammlung ihres verstorbenen Mannes zum Geschenk gemacht. Man schätzt den Werth dieser Sammlung auf mehr als 100,000 fr.

Die Sammlung wird aller Wahrscheinlichkeit nach in einem besondern Gewächshause des botanischen Gartens in Lüttich untergebracht werden, welches dann den Namen Gaspard Demoulin führen wird.

Die Farben der Blüten zu verschiedenen Jahreszeiten. Jeder Naturfreund weiß, daß die Frühjahrsflora einen ganz anderen Eindruck auf das Auge macht, als die Sommerflora und diese wieder einen anderen, als die Herbstflora. Der Naturforscher Bennett nun hat nach dem „Scientific American“ über diese Erscheinung wissenschaftliche Beobachtungen angestellt und die Untersuchungen namentlich auf die Farben der Blüten zu verschiedenen Jahreszeiten ausgedehnt. So fand er, daß im Frühjahr von allen Blumen 40.5% weiße, 20.3% gelbe, 17.4% blaue oder violette, 7.8% rothe Blüten haben; die weißen und gelben (d. h. die hellen) Blüten herrschen also ganz entschieden vor, während im Sommer das Umgekehrte der Fall ist. Diese auffallende Erscheinung sucht man durch die schwächere oder stärkere Einwirkung des Sonnenlichts, dessen Intensität ja vermöge des Standes der Sonne mit vorschreitendem Sommer wächst, zu erklären; auch die höhere Temperatur soll in dieser Hinsicht einwirken. Interessant ist eine scheinbare Ausnahme in den Alpen, wo sich der Frühling durch die Menge von rothen, blaßrothen und blauen Blüten auszeichnet. Hier aber ist einerseits die Luft viel durchsichtiger,

andererseits der Frühling etwa einen Monat später als in der Ebene, so daß in der That dieser Umstand eine Stütze für die erwähnte Annahme wird, da die alpinen Frühlingsblumen mehr Sonnenlicht erhalten, als die unsrigen. (H. C.)

Cactus-Dahlie (Dahlia Juarezi). Diese eigenthümliche wie zugleich schöne Dahlie haben wir schon im 12. Hefte (1880) S. 572 und im 2. Hefte (1881) S. 87 der Hamburg. Gartenztg. besprochen und auf dieselbe aufmerksam gemacht. Die von Herrn Hofgärtner Lebl so vortrefflich redigirte illustrirte Gartenzeitung giebt in ihrem 3. Hefte (März) von diesem Jahre eine sehr getreue farbige Abbildung (Taf. 7) genannter Pflanze. Herr Hofgärtner Lebl bemerkt dabei, daß er der Pflanze zum ersten Male im August v. J. bei Herrn Handelsgärtner W. Pfitzer in Stuttgart begegnete und von ihrer Eigenthümlichkeit nicht wenig überrascht war. Im September v. J. brachte Herr Pfitzer abgeschnittene Blumen zur Ausstellung, die ihres besonderen Baues und ihrer glänzenden Farbe wegen allgemein bewundert wurden.

Von Herrn W. Pfitzer in Stuttgart können vom April d. J. ab Pflanzen genannter Dahlie, das Stück für 1 Mk. 50 Pf. bezogen werden.

Syringa persica. Wie die „Belgique horticole" nach dem Bull. Soc. bot. Fr. 1881 mittheilt, hat Herr Aitchison in dem Thale von Kuram bis zu 7000 Fuß über dem Meere die Syringa persica in sehr großer Menge wildwachsend angetroffen. Es wäre dies der erste bekannte Fundort, den man von dieser Syringenart jetzt kennt.

Die Anlagen um Paris. In den Monaten Februar und März d. J. war man in Paris damit beschäftigt, die während des Winters auf den Boulevards und sonstigen Promenaden todt gegangenen Bäume durch neue zu ersetzen.

Bei dieser Gelegenheit dürfte es von Interesse sein, einiges Nähere über die Stadtbaumschulen der Stadt Paris zu erfahren.

Die Zahl der Stadtbaumschulen beträgt drei. Zwei davon befinden sich im Gehölz von Boulogne, die dritte bei Bry-sur-Marne.

Die Baumschule vor dem Thore d'Anteuil, die im Jahre 1859 angelegt wurde, bedeckt eine Fläche Land von 32,000 Meter. In dieser Baumschule werden die Bäume und Sträucher mit bleibenden (immergrünen) Blättern gezogen.

In der Baumschule zu Longchamps, die sich über eine Fläche von über 45,000 Meter ausdehnt, werden die Bäume und Sträucher mit abwerfenden Blättern (aller Arten) gezogen. Diese Baumschule besitzt einen vortrefflichen Boden und die Gehölze gedeihen in demselben ausgezeichnet.

Die Baumschule zu Bry-sur-Marne erstreckt sich über einen Flächenraum von nicht weniger als 185,000 Quadratmeter und ist somit von den dreien die größte, in ihr werden hauptsächlich die am größten werdenden Bäume gezogen, die dann mit Erdballen verpflanzt werden. Diese Baumschule wurde im Jahre 1869 angelegt. (Illustr. hort.).

Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Geisenheim. — Die Frühjahrskurse an der Königlichen Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Geisenheim a. Rh. waren stark besucht.

Es nahmen Theil am Weinbaukursus 21, am Winzerkursus 6, am

Obstbaukursus 41 und am Baumwärterkursus 8 Personen, im Summa 76.

Das am 1. April begonnene neue Schuljahr wurde mit 52 Schülern begonnen.

Arboretum Segrezianum. Von dem mehrmals erwähnten, von Alph. Lavallée herausgebenden Arboretum Segrezianum (Hamb. Gartenztg. 18 0 S. 523) ist das 4. Heft erschienen. Dasselbe enthält ganz vorzüglich ausgeführte Illustrationen von 3 Pterocarya-Arten, nämlich: P. stenoptera, Spachiana und fraxinifolia. Alle drei sind harte Bäume, ähnlich dem Wallnußbaume, unterscheiden sich von diesem aber durch ihre Blätter und durch ihre in langen Rispen beisammensitzenden hornartigen Früchte; dieselben sind bei allen drei Arten durch ihre Gestalt voneinander verschieden, jede Frucht ist mit 2 blattartigen Flügeln versehen. — Crataegus leucoploeus. Die Stämme und Aeste dieser Art haben eine graue Rinde und sind ganz dornenlos, die Blätter sind elliptisch, gesägt, die Früchte roth. C. coccinea cordata, ist eine der schönsten Dornenarten, deren großen, scharlachfarbenen Früchte sind nicht nur schön, sondern auch eßbar. — Eine abgebildete Varietät des bekannten Gewürzstrauches, Calycanthus floridus, soll viel schöner und härter sein als die Species.

H. O. **Ein wandernder Obst-Schulgarten.** Herr Chappellier, dessen von ihm angelegtes Etablissement in der Avenue Deauménil 228 so lebhaft das Interesse der Obstfreunde erregte — er ertheilt darin unentgeltlichen Unterricht — hat nun eine neue Idee gehabt, seine Methode der Obstzucht von Zwergobstbäumen möglichst weit bekannt zu machen.

Dieselbe besteht besonders darin, die Bäumchen an cylinderförmig gewundenen Dräthen zu ziehen.*)

In seinem kürzlich veröffentlichten Circulair sagt er: Da wir so oft nach verschiedenen Orten gerufen wurden, um Erklärungen über unser System der Zucht und Kultur von Obstbäumen zu ertheilen, haben wir gedacht, daß das beste Mittel allen diesen Anforderungen zu genügen, darin bestände, ein speciell für diesen Zweck eingerichtetes Etablissement auf Schiffen einzurichten, welche dann auf den Flüssen, Kanälen, überall hin, wohin das Wasser fließt, den Liebhabern die augenscheinlichen und unwiderlegbaren Vorzüge, welche unsere Methode bietet, vor Augen zu führen vermag.

Unsere 35 Meter langen und 5 Meter breiten Schiffe haben an jedem Ende 1 Kajüte. Die eine ist für den Gärtner und den Schiffer bestimmt, die andere dient zum Aufbewahren gärtnerischer Werke und wenig Raum erfordernde Gegenstände, die uns zum Verkauf anvertraut werden würden oder auch Proben. Zwischen diesen beiden Cabinen ist ein Obstgarten angelegt, in dem die Bäume theils im freien Grunde, theils in Töpfen stehen. Es werden mit denen, welche auf den Kajüten Platz finden können, etwa 100 Stück sein können. —

Um so viel als möglich die schädlichen Folgen von dem fortwährend

*) Sie findet auch in Deutschland Anklang, es empfiehlt sie z. B. Herr Heinemann in Erfurt. Redact.

auf dem Wasserſein zu vermeiden, ſind an den Seiten verſchiebbare Schutz-wände angebracht. —

Herr Carrière, der Obiges in ſeiner Rev. hortic. vom 1. Febr. d. J. mittheilt, fügt hinzu: Das, was uns nur ein Project war, iſt bereits eine Thatſache, den ganzen letzten Sommer konnte man dieſe neue Art von Obſt-Schulgarten auf der Seine ſich präſentiren ſehen. Dieſes iſt in Wahrheit ein Garten, der vorwärts kommt. — Den erſten Garten des Herrn Chappelier hat die franzöſiſche Regierung gekauft.

|H. O. **Canna als Nahrungsmittel.** Herr Profeſſor Paillieux, ſchreibt Herr Carrière in ſeiner Rev. hortic., iſt ein Mann, der darüber aus iſt neue Pflanzen für die Küche zu ſuchen, ſo hat er ſich vor drei Jahren aus Caracas Canna edulis kommen laſſen, welche dort unter dem Namen „Capachö“ bekannt iſt, und dieſe Pflanze nun ſelbſt kultivirt.

Canna edulis Ker. (Canna indica R. et P., C. rubricaulis Link.) iſt eine ſehr üppig wachſende, 2 m und höher werdende Pflanze. Sie treibt zahlreiche dicke, kurze, ovale, um den Fuß der Pflanze dicht vereint ſitzende Wurzeln. Die Pflanze blüht jedoch niemals.

Ob dieſe Species, mit welcher Herr Paillieux Verſuche angeſtellt hat, der Typus iſt, von dem Ruiz und Pavon ſprechen oder ob ſie eine Abart iſt, welche man vorzüglich wegen ihrer eßbaren Rhizomen anbaut? Letzteres halten wir aus folgenden Gründen für wahrſcheinlich. Die von den Autoren als C. edulis beſchriebene Art, deren Knollen man in Peru ißt, hat außer anderen Unterſchiede noch die Eigenſchaft, daß ſie vom Juni bis October blüht, während, wie geſagt, die des Herrn Paillieux niemals Blumen zeigt. Andererſeits iſt's auch noch weniger die C. indica, welche man in den botaniſchen Gärten findet und die auch reich blüht. Für unſere Canna würde der Name „C. edulis sterilis“ paſſen.

Ihre Knollen ſind gekocht mehlig und von einem zarten Geſchmack; die äußere Parthie derſelben iſt etwas faſerig; es genügt ſie abzuziehen wie die Kartoffeln. Die ganze innere Parthie iſt weiß und ſcheint ſehr ſchmackhaft zu ſein. Man wird ſie wahrſcheinlich auf verſchiedene Weiſe verwenden können, denn die Knollen ſind faſt geſchmacklos, beſitzen keinen eigenthümlichen Geſchmack und ſo iſt es leicht ihnen beim Kochen den Geſchmack zu geben, den man haben möchte. Wir haben ſie in Waſſer und mit etwas Salz gekocht, gegeſſen und haben ſie ſehr delicat gefunden, ein Mittelding zwiſchen Kartoffeln und Artiſchocken.

Aus dem botaniſchen Garten zu Adelaide. Herr Rich. Schomburgk, Direktor des botaniſchen Gartens in Adelaide berichtet von dort unter dem 19. Januar d. J. — Seit Anfang October hatten wir nur etwa 1 Zoll Regen. Am 18. Januar ſtieg die Hitze bis auf 35 Grad R. im Schatten und 65 Grad in der Sonne, die größte Hitze, die ich hier erlebt habe. Während des vorhergegangenen Winters (im Auguſt) fiel das Thermometer bis auf 2—3 Grad unter den Gefrierpunkt, die genügten eine Menge unſerer tropiſchen Gewächſe im freien Lande zu tödten oder zu beſchädigen. Der Garten leidet jetzt ungemein unter dieſen Witterungsverhältniſſen, ganz beſonders litten die europäiſchen Waldbäume, Alpen- und andere zartere Pflanzen. Die Blätter der Pappeln, Ahorn, Eſchen, der Weiden u. a. ſehen aus als ob ſie vom Feuer verbrannt wären.

Personal-Notizen.

—. Herr **Wilh. Zeller**, bisher botanischer Gärtner in Marburg, ist zum Inspector des botanischen Gartens in Tübingen ernannt worden.

—. Herr **Marko**, Inspector des Gartens Ihrer Kais. Hoheit der Herzogin von Mecklenburg zu Oranienbaum, geht als Obergärtner des Herrn Schottländer nach Nizza. An seine Stelle ist Herr **Erikson** als Obergärtner in Oranienbaum ernannt. (Gartenfl.)

—. Herr **Hökel** ist an Stelle des Herrn **F. Ruck** zum Hofgärtner in Strelna bei Petersburg getreten. (Gartenfl.)

—. † Nach kurzer Krankheit starb am 1. April der Mitarbeiter der bekannten Handelsgärtnerei-Firma Ferd. Jühlke Nachfolger in Erfurt, Herr **Heinrich Roes**, im 57. Lebensjahre.

—. Herr **Fr. Späth**, Inhaber der rühmlichst bekannten Firma L. Späth in Berlin, hat den Titel Oekonomierath erhalten.

—. Herrn **Ernest Baltet**, dem berühmten Obstzüchter in Troyes, wurde als Anerkennung für die vielen guten Früchte, die er gezogen und verbreitete, von der landwirthschaftlichen Section der Akademie de l'Aube eine große goldene Medaille zuerkannt.

—. † Aus London kam die Trauerkunde von dem am 19. April erfolgten Ableben des berühmten englischen Naturforschers und Schöpfers einer neuen, für das gesammte Gebiet der Naturforschung epochemachend gewordenen Theorie, **Charles Robert Darwin**, dessen neue Naturanschauung eine Geistesbewegung hervorgerufen, die immer größere Dimensionen angenommen und nächst England, vor Allem in Deutschland durch eine Reihe hervorragender Fachmänner eine weitere Entwickelung und stetig zunehmende Verbreitung in der Anerkennung des Darwin'schen Systems der Abstammungslehre gefunden hat. Darwin war am 12. Februar 1809 zu Schrewsbury am Severn als Sohn des Dr. Robert Waring Darwin, bekannten Erasmus Darwin, geboren.

Bei der Redaction eingegangene Preisverzeichnisse.

Illustrirtes Preis-Verzeichniß von Carl Schließmann, Hoflieferant. Fabrik und Ausstaffirungsgeschäft für Garten-Artikel, Spalier-Bauwerke und Arbeiten, Zug-Jalousien, Rollläden ꝛc. in Kastel-Mainz.

1882. 44. Preis-Verzeichniß über Specialkulturen von Georginen, Rosen ꝛc. von J. Sieckmann in Köstritz (Thüringen).

Verzeichniß über beliebte, gangbare, gut fortkommende, prächtige Voralpen- und Alpenpflanzen (Knollen, Zwiebeln, Stauden), wie sonstigen gangbaren, getrockneten Naturblumen und dergl. Artikel von Christof Steinpöck, Alpenblumen- und Pflanzen-Exporteur in Altenbach, Oesterreich unter der Enns, im Gebirge.

Unterzeichneter bittet die geehrten Leser der Gartenzeitung um Auskunft, wo sich der Gärtner **Oskar Ruckdeschel** aus Münchberg in Bayern zur Zeit befindet; ich habe in seinem Interesse mit ihm zu unterhandeln.

Münchberg. **Gg. Meister.**

Druck von Fr. Jacob in Düben.

Ueber die westpreußischen Formen von Juniperus communis L.

In dem Anhange zu dem Bericht über die vierte Versammlung des westpreußischen botanisch-zoologischen Vereins zu Elbing, Westpreußen, macht Herr Dr. H. von Klinggraeff, derzeitige Vorsitzende des Vereins folgende Mittheilungen über die westpreußischen Formen von Juniperus communis Lin.

„Bei meinen vorjährigen Exkursionen in der Gegend von Lautenburg wurde ich in den dortigen Forsten durch das massenhafte Auftreten der Juniperus communis in baumartiger Form und Größe überrascht. Dieses veranlaßte mich die verschiedenen Formen dieser sehr variabeln Pflanze näher zu beachten, und diese Notizen sind das Resultat meiner Beobachtungen.

Es ist nur der Wuchs, in dem ich Abweichendes in den Formen entdecken konnte, die Früchte boten mir keine Merkmale und es ist mir daher nicht möglich, meine Formen mit denen Endlicher's, der die Fruchtformen abweichend fand, zu identifiziren. Es sind 3 Haupttypen, die ich mit A., B. und C. bezeichnen will.

A. frutescens. Der Stamm steigt mehr oder weniger schräge oder im Bogen auf, hat meist schon nahe am Grunde Aeste, die ihm an Dicke und Länge gleich kommen, ja ihn zuweilen überragen, wodurch die gange Pflanze strauchartig erscheint. Einen wirklichen Strauch, wenn wir Strauch und Baum wissenschaftlich unterscheiden wollen, bildet keine Conifere, da sie keine Wurzelschößlinge macht. Die Aeste und Zweige stehen in einem Winkel von ungefähr 45° ab, und ebenso die Nadeln. Diese Form ist die gemeinste und allgemein verbreitet. Man darf nicht annehmen, daß sie nur durch Beschädigung entstehe, indem der Hauptstamm oft abgehauen wird und dann die untern Aeste zu eben so vielen Stämmen auswachsen, denn man findet diese Form auch an gänzlich unverletzten Pflanzen.

B. abietiformis. Der Stamm senkrecht stehend, die viel schwächeren Aeste und Zweige unter rechtem Winkel wagerecht abstehend; ebenso stehen die Nadeln meistens mehr ab als bei der vorigen. Diese Form ist es nun, die in den Forsten bei Lautenburg in so großer Zahl auftritt, obgleich sie wohl in keiner Gegend unsrer Provinz ganz fehlen wird, und welche sich dort zu einer solchen Größe entwickelt, daß die Bäume bei ihrem Wuchs aus der Ferne fast für kleine Fichten gehalten werden können. Ich habe einen Baum gemessen, der über 6 m hoch war und dessen Stammumfang etwa eine Spanne über dem Boden 48 cm betrug; und dieser war durchaus nicht etwa ein unter seinen Genossen besonders hervorragender, man könnte mit Leichtigkeit in geringem Umkreis hnnderte von gleicher Größe finden.

C. cupressiformis = J. suecica Mill. Der Stamm senkrecht stehend, die dichtgedrängten Aeste und Zweige unter einem sehr kleinen Winkel abstehend, fast angedrückt, auch die Nadeln mehr oder weniger angedrückt. Gleicht einer kleinen Cypresse oder Pyramidenpappel. Jedenfalls die seltenste Form. Vollkommen entwickelt habe ich sie nur bei Braunsberg und in unserer Provinz bei Thalmühle bei Zoppot gesehen, bei Marienwerder ist es der Wald von Neudörfchen, wo alle Juniperus-

Stämme mehr oder weniger zu dieser Form hinneigen, aber ich habe dort keinen gefunden, der sie vollständig erreicht.

Diese Formen lassen sich, so charakteristisch sie vollständig entwickelt sind, doch kaum als Varietäten festhalten, denn die Zwischenformen von A und B sind mindestens ebenso häufig als die ausgebildeten, und die zwischen A und C jedenfalls weit häufiger als entschieden C.

Ueber die Ursachen dieser Variationen bin ich nicht im Stande irgend eine Vermuthung auszusprechen. Die Bodenbeschaffenheit allein kann es nicht sein, da die verschiedenen Formen zusammen an demselben Standort vorkommen. Kulturversuche könnten nur darüber entscheiden, ob sie durch Vererbung konstant werden.

Noch will ich die Bemerkung machen, daß auch bei anderen Coniferen ähnliche Wuchsverschiedenheiten vorkommen. Taxus baccata habe ich in den Gebirgswäldern Kroatiens, wo er häufig vorkommt, in Formen gefunden, die vollständig meinen Formen A und B von Juniperus communis entsprechen und in Gärten findet man jetzt häufig eine Pyramidenform, die meine Form C darstellen würde, doch weiß ich nicht, ob diese nur eine in Gärten entstandene Spielart oder eine ursprünglich wild vorkommende ist.

Auch Cupressus sempervirens und C. horizontalis Mill. möchte ich nur für Wachsthumsformen ein und derselben Art halten.*) Denn letztere unterscheidet sich von ersterer nur durch die horizontal abstehenden Aeste und die weniger ausgedrückten Blätter. Sie würden also meinen Formen B und C von J. communis entsprechen.

Gegen den Kohlweißling.**)

Allgemein bekannt sind die Kohlraupen, und ihr beträchtlicher Schade, den sie den verschiedenen Brassica-Arten zufügen, indem sie deren Blätter zerfressen und skelettiren, die Pflanzen beschmutzen und verderben.

Diese Raupen entstehen vom großen Kohlweißling, Pieris brassicae. Die Oberseite seiner 4 Flügel ist milchweiß mit breiter, schwarzer Spitze und 2 großen, schwarzen Flecken auf der Mitte, die dem kleinern Männchen fehlen. Die Unterseite ist gelb bestäubt.

Die Raupe ist 16füßig, grünlich gelb mit größern oder kleinern schwarzen Punkten bestreut (Vgl. Entomologie für Gärtner ꝛc. von Dr. Taschenberg, S. 199. — Leunis Synopsis I. S. 243).

Die ersten Schmetterlinge — Frühjahrs-Generation — erscheinen Anfangs Mai bis Mitte Juni in geringer Anzahl, denn sie fallen selten auf, und legen dann ihre Eier an wildwachsende Cruciferen (Kreuzblümler, Schotengewächse), Hederich, Ackersenf (Sinapis arvensis), Raute, Leindotter, Thurmkraut (Turritis), Schaumkraut, Wasserkresse, Senfkraut (Erysimum basbarea) ꝛc.

---

*) Stimme dieser Ansicht völlig bei, denn häufig habe ich aus Samen von C. sempervirens Pflanzen gezogen, von denen eine große Anzahl abstehende Aeste hatte, während die anderen Pflanzen einen pyramidenartigen Wuchs hatten. E. O—o.

**) Für gütige Mittheilung danke bestens. Redact.

Die **Nachkommen** — zweite Generation — fliegen im **Juli** bis Ende **September** in desto größerer Anzahl, und greifen dann die nutzbarsten Kohlgewächse: Gemüsekohl (Grünkohl), Kopfkohl (Weiß- und Rothkohl), Wirsingkohl, Blumenkohl 2c. an.

Wenn nun auch diese Raupen in großer Anzahl, (nach Oken kommen von 100 Raupen kaum 10 als Puppen gesund durch den Winter) von Schlupfwespen, namentlich von Microgaster glomeratus angestochen werden, worauf deren Larven oft zu 20 Stück den Fettkörper der Raupen verzehren, und diese dadurch umkommen, so sind doch in manchen Jahren und Gegenden die Kohlraupen in Gärten und Feldern so häufig und verderblich, daß es dann kaum gerathen erscheint, jenes Gemüse anzupflanzen.

Der **kleine Weißling** (Pieris rapae) ist weniger schädlich, geht zuweilen an Levkoyen, Reseda 2c.

Das Aufsuchen und Zerdrücken der gelblichen, auf der Unterseite der Blätter sitzenden Raupeneier ist wenig lohnend, man findet sie nicht leicht — das Abraupen, als zu mühsam und zeitraubend, unterbleibt meistens; und sich auf das Wohlwollen der Sperlinge verlassen, und zu erwarten, daß diese die Raupen vom Kohl ablesen, ist eine Selbsttäuschung, die regelmäßig im Stiche läßt. Denn diese Vögel sind, wie der starke, kegelförmige Schnabel, der fleischige Magen und besonders dessen Inhalt beweisen, vorzugsweise Körnerfresser, weniger Insectenvertilger (Bestätigt nach geschehener öffentlicher Untersuchung des Inhalts zahlreicher Sperlingsmagen in der Sitzung des Landwirthschaftl. Vereins in Jüterbog — Juni 1876 — desgleichen in der XII. Plenarsitzung des sächsischen Landeskulturraths in Dresden; desgl. vom berühmten Pomologen Oberdieck in Jeinsen, und durch die Klagen der Garten-, Feld- und Weinbergsbesitzer in Neuholland und jetzt auch in Amerika über den Schaden dieser Fremdlinge. — Die Geister, die ich rief 2c.)

Es bleibt also nur übrig, sich selbst von seinen Kohlfeinden zu befreien, und die Weißlinge zu vernichten, **ehe** sie ihre Eier abgelegt haben.

Am 24. August 1879 vereinigten sich in **Jüterbog**, 15 Gartenbesitzer mit der Verpflichtung, in den nächsten 14 Tagen für 30 getödtete, eingelieferte Kohlweißlinge 10 Pf. zu zahlen. Es wurden 10,050 solcher Schmetterlinge abgeliefert, und da jedes Weibchen derselben ca. 200 Eier legt, so sind, wenn man die Hälfte als Männchen in Abzug bringt, ca. 502,500 Raupen hier weniger entstanden. Im Durchschnitt hatte jeder der betreffenden Gartenfreunde für diesen Zweck 2 M. 2 Pf. verausgabt. Im folgenden Jahre hatte der Kohlraupenfraß sich schon sichtbar vermindert.

Zweckmäßiger, wie man nachher einsah, wäre es gewesen, wenn man die **ersten**, im **Mai** und **Juni** einzeln fliegenden Schmetterlinge hätte fangen lassen und etwa für 20 Stück 10 Pf. bezahlt hätte. Denn diese zuerst erscheinenden Schmetterlinge legen den Grund zu den zahlreich fliegenden Nachkommen — der Nachsommer- oder Herbst-Generation — und verursachen den Hauptschaden an den nun größer gewordenen Kohlgewächsen. Für die noch im **August** und **September** fliegenden Schmetterlinge würde man Knaben 2c. gern noch für 50 getödtete Schmetterlinge 10 Pf. zahlen können. Tausende von Thalern werden oft genug

durch menschlichen Hochmuth und Eitelkeit nichtsnutzend weggeworfen; man kann doch auch wohl arme Kinder für ihre nutzenschaffende Mühe ein paar Groschen verdienen lassen.

In Cassel hat die Königl. Polizei-Direction die Sache in die Hand genommen. Nach deren Bekanntmachung sind für das Abliefern von Kohlweißling-Puppen und Schmetterlingen Geldprämien, und zwar für 10 Puppen (die aber nicht leicht zu finden sind) 8 Pf. — für je 10 weibliche Weißlinge 8 Pf. — und je 10 männliche 4 Pf. Die Empfangnahme der Puppen und Schmetterlinge und die Auszahlung der Prämien hatten mehrere der dortigen Herren, bei denen das Abliefern täglich mit Ausnahme der Sonn- und Festtage geschehen konnte, bereitwillig übernommen. An bedürftige Knaben wurden Fangnetze unentgeltlich abgegeben.

Der Osnabrücker Gartenbau-Verein zahlt zur Verminderung der Kohlraupenplage 10 Pf. für je 100 Kohlweißlinge. Im Jahre 1880 hat er gegen 60,000 Schmetterlinge zu bezahlen gehabt. Dafür litt aber auch die Umgebung weniger von diesem Ungeziefer. (Vgl. General-Anzeiger von Bernh. Freyer in Leipzig, 10. März 1881. Nr. 10.)

Möchte doch dies Verfahren durch gemeinsames Bestreben allgemeinere Nachahmung finden! 2. Thessalonicher 3, 18: Ihr aber, l. Br. werdet nicht verdrossen, Gutes zu thun. Galat. 6, 9. — Daß der Mensch Herr eines schädlichen Insects werden kann, beweist das jetzt nur noch seltene Vorkommen des Baumweißlings (Pieris Crataegi), deren Raupen sich in kleinen Raupennestern einspinnen, die nebst den großen des Goldafters (Liparis chrysorrhoea) auf obrigkeitliche Anordnung Ende März von den Bäumen entfernt werden müssen.

Wer die Lebensmittel vermehrt, hat Anspruch auf die Dankbarkeit der Menschen. Denn der Magen ist der mächtigste Gebieter, dem Alles, was da lebt, willig gehorcht, und der seinen Tribut rücksichtslos einfordert. (Homers Odyssee, 17. Gesang, V. 473. — 18. Gesang V. 54.) — Schillers Gedicht: die Weltweisen, Str. 6, V. 9. Die physischen Bedürfnisse und die Bedürfnisse des Herzens halten den Bau der menschlichen Gesellschaft zusammen.

Jüterbog, Reg.-Bez. Potsdam. **C. Becker,** I. M.-Lehrer.

Correspondenz der Königl. Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Geisenheim a/Rh.

Folgen der Kälte vom 9. bis 10. April d. J. zu Geisenheim a/Rh.

In der Nacht vom 9. bis 10. April hatten wir 3° C. und in der Nacht vom 11. bis 12. am Boden $7,_5$° C. Die Triebe und damit auch die Blüten der Nußbäume sind total erfroren, desgleichen die Aprikosen, welche bereits sehr schön angesetzt hatten. Die Pfirsichspaliere waren mit Schilfmatten gedeckt und sind unversehrt geblieben. Sehr stark gelitten haben die Apfelbäume, deren Blüten fast sämmtlich erfroren sind, trotzdem sie noch ganz geschlossen waren. Die zur Frostzeit geöffneten Kirschen-

und Birnenblüten sind stark betroffen worden, während Zwetschen- und Pflaumenblüten widerständiger waren. Was von diesen drei letzteren Obstgattungen erst nach dem Frost aufblühte, ist größtentheils gesund, so daß wir doch nicht ohne alle Aussichten auf Obst sind. Die spätblühenden Sorten wie Königlicher Kurzstiel, rother Eiserapfel ꝛc. haben sich wieder einmal sehr bewährt; hervorzuheben ist eine auffällige Widerständigkeit der offenen Blüten von Hartenponts Winterbutterbirn gegen den Frost. Im Allgemeinen haben die dem Himmel zugekehrten Blüten am stärksten gelitten (in Folge der Ausstrahlung), während abwärts gestellte etwa unter Aesten befindliche Blüten verschont blieben. Am empfindlichsten zeigten sich die Pistille, welche oftmals bei gleichzeitig gesund gebliebenen Staubfäden getödtet wurden. Glücklicherweise war das Erdreich trocken, sonst dürfte der Frost noch ganz andere Dimensionen angenommen haben. Die Reben haben in den Anstalts-Weinbergen nur ganz unbedeutend gelitten, da die Augen in der Entwickelung noch weit zurück waren.

Der Director: Göthe.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungen.

Hamburg. Gartenbau-Verein. Große Frühjahrsausstellung. (Schluß.)

Im Nachfolgenden wollen wir nun diejenigen Gruppen wie einzelne Pflanzen anführen, welche die Aufmerksamkeit der meisten Besucher ganz besonders in Anspruch nahmen.

Die schönste und reichste Gruppe von 150 Stück blühenden und nicht blühenden Pflanzen war unstreitig die des Herrn Heinr. von Ohlendorff (Extra-Preis), der sich die Gruppen des Herrn Joh. Baur 100 Pflanzen (1. Pr.), die des Kunst- und Handelsgärtner E. Neubert (1. Pr.) und dann die Gruppe des Commerzienraths Herrn Alb. B. Alexander (Obergärtner Scheele) (Extra-Preis) würdig anschlossen.

In der letztgenannten, außer Concurrenz gestellten Gruppe fielen uns vor den Pflanzen ganz besonders auf: Anthurium Laucheanum, Philodendrum Schottii, Nephrolepis neglecta, Dracaena Baptisii und Goldieana, Pandanus utilis, javanicus fol. varieg. und Veitchii, Strelitzia Nicolai u. Reginae, letztere blühend, mehrere Palmen, Tradescantia multicolor, die hübschen Eriostemon neriifolium und Boronia megastigma, eine schöne Davallia spec. von Neuseeland, eine Anguloa Clowesi, mit drei herrlich entwickelten gelben Blumen und viele andere Pflanzen.

In der Gruppe des Herrn Joh. Baur-Altona (Obergärtner E. Hinrichs) von 100 blühenden und nicht blühenden Pflanzen (1. Pr.) fielen besonders mehrere Palmen, Anthurium Scherzerianum, diverse Dracänen, Azelea mollis, Maranta in mehreren Arten, getriebene Prunus, Deutzia, Pelargonium tricolor ꝛc. in schönen, gut kultivirten Exemplaren auf.

Ganz vorzüglich schön war die Gruppe, bestehend aus 50 Stück hoch- und halbstämmigen Rosen des Herrn E. L. Behrens-Hamburg (Obergärtner F. Bartels) (1. Pr.) Unter den reich blühenden Exem-

plaren zeichneten sich durch Schönheit besonders aus: Rosa Thea Regulus, Anna Ollivier, Perle de Lyon, Mad. Falcot, le Nankin, Jean Ducher, ferner die Rosen Capt. Christy, Victor Verdier, Comtesse d'Oxford und die neueren Rosen Duke of Teck (1881), Gloire of Cheshunt, Jean Sisley. Von demselben Aussteller waren auch schöne Blatt-Begonien, Cyclamen ausgestellt.

Eine Gruppe sehr schöner Warmhauspflanzen war ferner die des Herrn W. Behrens (Obergärtner F. Sander) in Nienstedten, auch außer Concurrenz gestellt.

Die Gruppe von 30 schönen Palmen des Herrn Etatsraths Dr. Bauer (Obergärtner G. F. Bösenberg) in Blankenese erhielt den dafür ausgesetzten 1. Preis. Bemerkenswerth von den Palmen sind: Geonoma Pohleana, Acanthorhiza Warscewiczi, Kentia Lindeni und Luciani, Areca Verschaffeltii, dann mehrere Cycadeen 2c. — Außerdem konkurrirte derselbe Aussteller noch mit 30 für Zimmerkultur sich eignende Palmen.

Für eine Gruppe von 50 Stück ausnehmend schöner Camellien wurde Herrn Handelsgärtner G. Fröhle-Hamburg ein 1. Preis zuerkannt und ein gleicher Preis wurde Herrn Handelsgärtner H. R. Pabst-Hamburg, ebenfalls für gleichschöne Camellien, ertheilt.

Von Herrn A. F. Backenberg, Obergärtner des Herrn Senator Godeffroy in Blankenese sahen wir 10 prächtige Ardisia crenulata, reich mit Früchten beladen, schöne Cinerarien und sehr schöne Yucca recurvata als Postamentpflanzen.

Eine Gruppe, welche mit zu den schönsten und werthvollsten auf dieser Ausstellung gehörte, war die, welche Herr Obergärtner F. Kramer von Pflanzen aus den Gewächshäusern des Herrn M. J. N. Jenisch in Flottbeck aufgestellt hatte und. wofür Herrn Kramer, der nicht konkurrirte, ein Extrapreis zuerkannt wurde. Von den in dieser Gruppe sich besonders auszeichnenden Pflanzen nennen wir nur die folgenden: Pandanus Veitchii, Phoenix leonensis, Phormium Veitchii, tenax fol. varieg., Tillandsia Zahni, Anthurium Scherzerianum, Amaryllis, Lord Chamberlain und Adele Assmann, Imantophyllum miniatum — Van Houttei und maximum, Pavonia Wioti, dann die Orchideen Cymbidium Lowii, Lycaste Lawrenceana, Odontoglossum Alexandrae, Oncidium sarcodis, Trichopilia suavis, Vanda tricolor var. insignis und var. formosa. Cypripedium barbatum var. Crossii, herrlich! ferner 20 verschiedene der vorzüglichsten Croton-Arten und Sorten, in hübschen gedrungenen, buschigen Exemplaren, ferner verschiedene schöne Maranta wie M. Kegelgana, Bachemiana, Massangeana und Kerchhovei etc.

Von Herrn Consul Laeisz (Obergärtner Erdmann) machten sich mehrere hübsche Gruppen auffällig bemerkbar, so eine Gruppe von 10 indischen Azaleen in schönen Exemplaren, eine Gruppe von 10 hoch- und halbstämmigen Rosen, ein Beet mit 20 Pelargonien mit 2—3-farbigen Blättern und ein Beet mit niedrigen Rosen (Außer Concurrenz gestellt, wurden Herrn Laeisz mehrere Extrapreise zuerkannt.) —

Ausnehmend schön war eine Gruppe von 50 Camellien des Herrn

G. W. Messerschmidt, Uhlenhorst (1. Preis). Die Pflanzen waren in vortrefflichem Kulturzustande, blühten sehr reich und bestand die Sammlung aus ausnehmend schönen, theils neuen oder noch seltenen Sorten, z. B. Don Pedro, Don Carlos Ferdinando, elegantissima, Lavinia nova, Niobe, Angelo Cocchi, Comtesse Nesselrode, Archiduc Etienne, Nilfa del Tebro, Mme. Cachet, Poldina Vanturi, Francesco Burlamachi, Pietro Bouturlia, Nazzari, Princesse Charlotte, Vittorio Emmanuelle II. u. a. m.

Von den Handelsgärtnern waren es die Herren H. R. Pabst, G. Fröhle und F. A. Riechers u. Söhne-Hamburg, welche sämmtlich Collectionen von ganz herrlichen Camellien ausgestellt hatten, mit denen sich die zwei erst genannten Firmen jede einen ersten Preis errang, während den Herren, Riechers und Söhne, die nicht concurrirten, ein gleicher Extrapreis zuerkannt wurde.

Azaleen waren von mehreren unserer ersten Azaleen-Kultivateure in herrlichen Sorten und Exemplaren ausgestellt, so ganz vorzüglich schön vom Handelsgärtner H. R. C. Pabst eine Collection von 50 Stück (1. Preis), dann eine Collection von 25 Sorten in vorzüglich schönen großen Schaupflanzen und eine dergleichen von 10 von demselben Aussteller, die sämmtlich prämiirt wurden. Von den Herren F. A. Riechers und Söhne-Hamburg 10 Azaleen (Kulturpflanzen), die mit einem extra Preise prämirt wurden. Herr Pabst concurrirte, außer mit den genannten 50 Azalleen, noch mit 5 Azaleen (1. Pr.), dann mit einem Sortiment von 25 (1. Preis) und mit 10 Azaleen (2. Pr.), Pflanzen, die sich durch einen vorzüglichen Kultur und Blütenzustand auszeichneten und Aufsehen machten.

Hyacinthen waren zahlreich und in herrlichen Collectionen vertreten, dieselben waren, in Gruppen auf den Rasenplätzen vertheilt, von ganz ausnehmend schönem Effect. Die vorzüglichsten Sammlungen hatten die Handelsgärtner C. N. H. Petersen und Warncke-Altona, geliefert. Ersterer hatte eine Gruppe von 100 Stück in über 50 Sorten (1. Pr.), ferner eine Gruppe von 200 Stück, eine andere von 25 Stück (2. Preis) und eine von 10 Sorten (2. Pr.). Von gleicher Schönheit waren die Beete mit 100 Stück Hyacinthen in 50 Sorten des Herrn C. Hübener (2. Pr.), das Beet mit 200 Stück des Herrn H. F. W. Warncke-Altona (extra Pr.) und das des Herrn C. Hübener (2. Pr.), das des Handelsgärtners F. L. Stüeben-Hamburg (1. Pr.) und das des Herrn C. N. H. Petersen-Altona (2. Pr.)

Einen ersten Preis erhielt Herr Warncke noch für 25 Hyacinthen in 15 Sorten und einen gleichen für 15 Hyacinthen in 10 Sorten, während Herrn Petersen-Altona für gleiche Collectionen je ein 2. Preis zuerkannt wurde.

Für eine Gruppe von 30 Palmen, Pandaneen und Cycadeen wurde Herrn Etatsrath Bauer (Obergärtner Bösenberg) in Blankenese der 1. Preis zuerkannt; diese Gruppe enthielt in schönen gesunden Exemplaren unter anderen: Areca lutescens, sapida und Baueri, Kentia Forsteriana, Balmoreana, Canterburyana, Caryota sobolifera und mehrere Cycadeen 2c. -- Für eine gleiche Gruppe wurde dem Handelsgärtner Herrn Herm. Seyderhelm-Hamburg der erste und für eine gleiche

den Herren Seemann und Goepel in Wandsbeck ein zweiter Preis zuerkannt.

Wir stehen jetzt vor einer Gruppe von Palmen, 60 Arten enthaltend, die sich vorzüglich für Zimmerkultur eignen, aus der rühmlichst bekannten Gärtnerei des Herrn F. L. Stüeben-Uhlenhorst-Hamburg, welcher der Preis, bestehend in einem silbernen Tafelaufsatz, zuerkannt worden ist, den der Verein zur Beförderung des Garten-, Obst- und Weinbaues in Cassel ausgesetzt hatte.

Von diesen sich für Zimmerkultur am besten eignenden Arten nennen wir nur: Corypha australis, Latania borbonica, Cocos Maximiliana, C. Romanzoffiana, Phoenix reclinata, Ph. sylvestris, farinifera, Ph. tenuis, Ph. leonensis, Geonoma princeps, Ptychosperma Alexandrae, Areca Baueri, Kentia Balmoreana, K. Canterburyana, Livistonia Hogendorp, Areca rubra, A. sapida und lutescens, diverse Chamaedorea-Arten, Chamaerops humilis und noch ein Dutzend andere in vorzüglichem Kulturzustande.

Von derselben Firma sahen wir auch eine kleine hübsche Gruppe, aus Epacris und Erica (kl. silb. Med.) bestehend; ferner außer Concurrenz eine große Gruppe von Rhododendron und Azalea mollis (kl. sil. Med.) in vorzüglichem Blütenzustande und endlich noch als Einzelpflanze ein schönes reichblühendes Rhododendron suave.

Wie schon im vorigen Jahre auf unserer Ausstellung, so zeichnete sich auch diesmal wieder Herr Handelsgärtner Carl Sultze, Weißenfels, durch seine herrlichen Varietäten von Dracänen aus. Er hatte eine Collection von 28 Sorten in 50 Exemplaren, wofür ihm der erste Preis ertheilt wurde und noch mehrere neue Sorten ausgestellt, dann aber auch noch eine Gruppe von 15 Dracänen in 15 Sorten und ferner drei schöne Nepenthes (1. Pr.) in kräftigen Exemplaren, nämlich N. Hookeri, N. Dominiana und N. intermedia.

Wir stehen jetzt vor den herrlichen Gewächsen des Herrn Fr. Worlée-Hamburg (Oberg. Ohm), der eine Sammlung ausgezeichneter Pflanzen in seinen Gewächshäusern unterhält. — Hier machten sich von denselben bemerkbar als neue Züchtungen: 2 Anthurium Scherzerianum-Varietäten (kl. silb. Med.), dann 5 Palmen in 5 Arten als Schaupflanzen (1. Preis), nämlich Chamaerops arborescens, Areca sapida, Livistonia olivaeformis, Phoenix spinosa und Kentia Forsteriana, ferner waren 3 Orchideen in 3 Arten von Herrn Worlée ausgestellt: Phajus Wallichii, Cypripedium villosum und C. Warscewiczii, die mit dem 2. Preise prämiirt wurden. — Fünf Bromeliaceen, von welcher Pflanzenfamilie Herr Worlée eine schöne Sammlung aufzuweisen hat, wurden die folgenden mit dem 1. Preise prämiirt: Nidularium Innocenti, N. species nova?, Vriesea tessellata, Eucholirion Saundersii und E. corallinum. Von entsprechender Schönheit waren auch noch die fünf Pflanzen: Agave lurida, micrantha und dealbata, Fourcroya Lindeni und Yucca aloifolia variegata.

Auf dem freien Rasenplatze war ein sehr großes, herrliches Exemplar der so schönen Palme Seaforthia elegans aus derselben Gärtnerei von

großem Effekt und auch eine blühende Chamaedorea Wendlandii fand unter den Palmenfreunden vielen Beifall.

Außer der schon oben erwähnten Gruppe des Herrn H. v. Ohlendorff (Obergärtner A. Zarecki) war von demselben noch ausgestellt eine reiche Sammlung von herrlichen Anoectochilus (1. Pr., silb. Med. und 20 M.), die leider schon am 2. Tage wegen der kalten Witterung von der Ausstellung weggenommen werden mußte; ferner 3 Nepenthes (2. Pr.) und eine Gruppe schöner Orchideen, prämiirt mit 1 gr. silb. Med. und 30 Mark, welche auch der kalten Witterung wegen zurückgenommen wurden. — Eine Medinilla magnifica, ein großes, stattliches, reichblühendes Exemplar, frei auf dem Rasen stehend, des Herrn v. Ohlendorff erregte allgemeine Bewunderung.

Coniferen waren in ziemlich großer und schöner Auswahl vertreten und waren es die Firmen P. Smith & Co. in Bergedorf-Hamburg, Herr C. Born, Othmarschen—Altona und Herr J. von Ehren, Nienstädten-Blankenese, die am meisten ausgestellt hatten. (Siehe auch S. 230.)

Den Herren P. Smith & Co. (Rüppell & Klink) wurde für ihre Coniferen-Gruppen einstimmig die Staats-Medaille zuerkannt, gleichfalls eine solche dem Herrn Johannes von Ehren in Nienstädten für seine ausgestellten Coniferen.

Prämiirt wurden ferner die Gruppe von 50 Coniferen des Herrn C. Born in Othmarschen (2. Pr.), dann die 3 neuen Coniferen des Herrn C. Schlobohm in Eidelstedt: Retinospora obtusa alba spicata, R. pisifera fol. varieg. und excelsa var. — Die Herren P. Smith & Co. erhielten einen gleichen Preis für 3 Neuheiten zuerkannt.

Den ersten Preis für 25 Coniferen in 25 Arten erwarben sich die Herren P. Smith & Co.; für 15 Coniferen in 15 Arten fiel Herrn C. Schlobohm in Eidelstedt der 2. Preis zu; der 1. Preis für 25 Abies in mindestens 10 Arten wurde Herren P. Smith & Co. in Bergedorf, gleichfalls der 1. Preis für 25 Zwerg-Coniferen und der 1. Preis für 5 Araucaria-Arten oder Varietäten zuerkannt; den Herren Gebrd. Seyderhelm und Herrn Handelsgärtner G. Fröhle-Hamburg wurde jedem eine silb. Med. für die von ihnen ausgestellten Araucarien ertheilt.

Von vielen kleineren Einsendungen, welche sich auf dieser Ausstellung durch ihre Schönheit oder Seltenheit auszeichneten, erwähnen wir noch die Erdbeeren des Handelsgärtner H. Becker-Hamburg und die des Herrn H. Voigt-Bahrenfeld.

Drei Myrten-Kronenbäume von Herren J. Moldenhauer-Hamburg (1. Pr.) und W. G. Bünger-Altona (2. Pr.) erregten durch ihre Schönheit Bewunderung. Herr Bünger erhielt auch noch den 1. Preis für 5 Myrten von besonderer Schönheit.

Herr Ign. Florkowski-Hamburg erwarb sich einen 2. Preis für 5 Arten Maranta und einen 1. Preis für ein Sortiment von 25 Cactus. —

Für ein Sortiment Viola tricolor (Stecklingspflanzen), 50 Stück, wurde Herrn Handelsgärtner C. Hamann-Altona ein 1. und Herrn Handelsgärtner Wrede-Lüneburg ein 2. Preis ertheilt. Letzterer erhielt

jedoch auch noch den 1. Preis für ein Sortiment von 50 Stück in Samen-Pflanzen, und 1 kl. silb. Med. für Primula veris.

Als Schaupflanze in Blüte hatte Herr Dr. Ed. Hartmeyer-Hamburg ein ausgezeichnetes Exemplar mit mehreren Blumen der Calla aethiopica ausgestellt, die dem Obergärtner E. Klug, der sie gezogen hat, alle Ehre machte und dem dafür der 2. Preis zuertheilt worden war. — Gleich schön waren die von demselben Aussteller gelieferten Diosma alba in niedrigen hübsch gezogenen Kronbäumchen (kl. silb. Med.). Die schönsten Cinerarien, eine Collection von 30 Stück, hatte F. Voß, Obergärtner des Herrn Commerzienrathes G. Hesse-Altona ausgestellt, wofür ihm ein erster Preis zuerkannt worden war.

Außer Conkurrenz hatte Fräulein Höge-Hamburg gegen 30 Stück verschiedene, von ihr seit 7 und mehr Jahren im Zimmer kultivirte Pflanzen ausgestellt, die in Bezug auf Kultur nichts zu wünschen übrig ließen und denen auch mit vollem Recht ein Preis zuerkannt worden ist (gr. silb. Med.). Außer mehreren Sorten schöner Camellien sahen wir unter den Pflanzen ein schönes Anthurium Scherzerianum (seit 4 Jahren im Zimmer kultivirt), Tropaeolum tricolor (12 J.), Boronia megastigma (1), Hoya carnosa fol. varieg. (8), Stephanotis floribunda (5), Cycas Seemanni (3), diverse Amaryllis aus im Zimmer gereiften Samen (Kreuzung zwischen A. pardina und robusta) gezogen, Lapageria rosea, aus im Zimmer gewonnenem Samen u. a. m.

Die besten Cyclamen sahen wir von Herrn Handelsgärtner E. W. Jürgens-Altona, welcher ein Sortiment von 50 Sorten ausgestellt hatte, das ihm den ersten dafür ausgesetzten Preis (gr. silb. Medaille und 50 Mark) einbrachte, während Herr E. L. Behrens den 2. Preis für seine Sammlung erhielt.

Ausgezeichnet schön waren 10 Töpfe Reseda odorata compacta und 10 gefüllte Goldlack vom Handelsgärtner Herrn F. Söhrens-Ottensen ausgestellt, welchen Pflanzen je 1 kl. silb. Med. zuerkannt worden ist.

Dem verehrten Schatzmeister unseres Gartenbau-Vereins, Herrn Spihlmann, wurde für eine Varietät des Chamaerops humilis (Zimmerkultur) eine kleine silb. Med. zuerkannt. Auch zwei im Zimmer kultivirte Phoenix leonensis zeichneten sich durch ihre Schönheit aus.

Zwei sehr schöne Exemplare des Phormium Veitchii, welche von Frau Emilie Vincke in Brügge (Belgien), durch ihren Vertreter, Herrn H. Deters eingeliefert waren, wurden mit 1 großen silb. Med. bedacht.

Die besten, einfachen Primula chinensis, 20 Stück, hatte Herr Handelsgärtner F. Wehrs, Billwärder an der Elbe, ausgestellt, wofür ihm 1 große silb. Med. zu Theil wurde.

Herr Handelsgärtner G. Wichmann in Ottensen zeichnete sich auch diesmal wieder durch seine ausgestellten, sehr gut gezogenen, reich blühenden Monatsrosen aus (k. silb. Med.) und Herr F. H. Wientapper (Altona) durch seine reichblühenden Rhododendron hybridum in 5 Sorten (gr. silb. Med.)

Herr August Hassel, Hamburg, Güntherstraße 98, hatte ein rei-

ches Sortiment von Farnen für das freie Land und eine Collection Echeveria ausgestellt (Beide außer Concurrenz).

Eine Gruppe von 40 Stück kleinen, reichblühenden Hortensien des Handelsgärtners Lud. Koch-Wandsbeck verdient erwähnt zu werden.

Von den nur wenigen ausgestellten Cinerarien erhielt die Sammlung von 30 Stück des Herrn Commerzienraths Hesse-Altona den 1. Preis für Liebhaber und Herr Handelsgärtner Leisner-Altona den 1. Preis für Handelsgärtner. Noch sind zu bemerken die Maiblumen, Tulpen und 10 Calla (kl. silb. Med.) des Herrn C. Hübener in Eilbeck und von Herrn P. Preuß, Hamburg, im Zimmer gezogene hochstämmige Myrte (kl. silb. Med.).

Herr Max Buntzel in Nieder-Schönweide bei Berlin hatte aus seinen Baumschulen sehr schön gezogene, hochstämmig veredelte Stachelbeeren im Freien ausgestellt.

Von Obst und Früchten sahen wir ein Sortiment Aepfel in 20 Sorten von Herrn C. Kniep in Duderstadt (1. Pr.), ein zweites solches von Herrn Handelsgärtner C. H. Duwe, Hoopte bei Winsen; für Aepfel in 3 Sorten à 3 Stück erhielt Herr Senator Godeffroy (Obergärtner Backenberg) den 1. und Herr Heinr. Struß, Bergedorf den 2. Preis. Letzterem wurde auch der 2. Preis für 10 Stück Birnen zuerkannt.

Für ein Sortiment Kartoffeln erhielt Herr Handelsgärtner H. Wrede in Lüneburg den 1. Preis, während das von Herrn Franz Frank, Altona, ausgestellte Sortiment unprämirt blieb.

Schöne Gurken waren von Herrn Handelsgärtner Fritz Graul in Wörlitz eingeliefert, Salat von Herrn H. H. Bauer-Hamburg und schöne Spargel vom Handelsgärtner J. G. Meyer-Altona und N. H. Wolters in Bahrenfeld. Guten Rhabarber hatten geliefert Herr Franz Frank-Altona und P. Neben, Kirchwärder. Meerrettig Herr C. H. Duwe, Hoopte bei Winsen und endlich ausgezeichnete Champignon waren ausgestellt von J. A. W. Stoltz, Ottensen und Dührkoop-Altona.

Es bleibt uns noch eine große Anzahl von einzelnen kleineren Einsendungen zu erwähnen nach, die alle hier anzuführen zu weit führen würde, auch fehlte an vielen Gegenständen der Name des Ausstellers, so daß wir nicht wußten, wer dieselben ausgestellt hatte.

Die Abtheilung E., abgeschnittene Blumen und Blumen-Arrangements im linken Flügel der Ausstellungshalle war diesmal nicht so reich beschickt worden, als bei früheren Ausstellungen, dennoch waren unsere ersten Firmen von Pflanzen- und Blumen-Geschäften vertreten und hatten ganz Vorzügliches geleistet und geliefert, so ganz besonders die Herren Gebrd. Seyderhelm, G. Desebrock, Siegfried Minder, die Herren Starcke und Berger, A. Assian, Frl. Adele Brandis, Klimann und Büsing, A. Manske, C. Klok, W. Weiß, Lockstedt, letzterer mit abgeschnittenen Rosen.

Für hervorragende neue Leistung im Blumen-Arrangement, in Form einer überaus umfangreichen Blumen-Pyramide erhielt Herr Karl Klok die goldene Medaille.

In der Abtheilung J Verschiedenes erregte auch mehreres Schöne

die Aufmerksamkeit des Publikums, so z. B. ein kleines Terrarium der Herren Gebrd. Seyderhelm, ferner ein sehr geschmackvoll aufgezierter Blumentisch von A. Manske, Pflanzkorb von Gebrd. Seyderhelm, Desebrock &c.

Im Freien sowohl, wie auch in einem Theile im Innern der Halle nahmen die verschiedenartigsten Gegenstände, wie Geräthe, Utensilien, welche nur irgend wie mit der Gärtnerei in Verbindung stehen, einen bedeutenden Raum ein. Hier sah man Gartenmöbel, aus Eisen, Holz oder Rohr, amerikanische Rasenmäher, Wetter=Compaß, Maschinen aller Art, Garten=Instrumente, Kunststeine, getrocknete Bouquets und Blumen, Modelle von Gewächshausfenster, Kessel für Wasserheizungen, Schattendecken, Luftklappen, Terra Cottas, Pflanzen=Kübel und dergl. Sachen mehr in sehr großer Anzahl und Auswahl, so daß diese Gegenstände schon für sich allein eine reiche mannigfaltige wie interessante Ausstellung bildeten, die aber leider in Folge der rauhen, kalten Witterung nur wenige Berücksichtigung von den Tausenden von Personen, welche die Ausstellung besuchten, fanden.

Wenn wir nun auch keinen Anspruch machen können, in Vorstehendem ein erschöpfendes Bild des zur Anschauung gebrachten gegeben zu haben, so dürfte doch immerhin das Mitgetheilte genügen, sich eine Idee von der Reichhaltigkeit und von den vorzüglich schönen Gewächsen, welche zur Schau gestellt waren, zu machen.

Erdwissenschaftliche Erläuterungen zur nutzbaren Bodenkunde: — Bodenbildung, Bodenbestand, Untergrund, Bodenluft, Drainwirkung.

Vortrag des Herrn Dr. **Otto Volger**, Meister des Freien Deutschen Hochstiftes zu Frankfurt a. M., gehalten in der Versammlung des Gartenb.=Vereins zu Hamburg=Altona und Umgegend am 6. März 1882.

(Schluß.)

Die Bestandtheile des Bodens sind im wesentlichen dieselben wie die Bestandtheile der Gesteine, die am gemeinsten auf der Erde verbreitet sind; unter diese gehören kohlensaure Kalkerde (Kalkstein=Arten), schwefelsaure Kalkerde (Gyps), Kieselerde und Thonerde. Wie vorhin schon angedeutet, wird sich nicht leicht irgendwo einer dieser Stoffe als ausschließlicher und selbstständiger Boden vorfinden. Wir sprechen zwar von Kalk=, Gyps=, Thon= oder Kieselboden; untersuchen wir aber diese Bodenarten genauer, so finden wir, daß sie stets und überall gemischt sind aus verschiedenen Steinarten; denn die Gesteine in der Natur sind nicht so rein aus einem einzigen Stoffe zusammengesetzt, wie es die obige Benennung anzudeuten scheint und außerdem liegen sie in den meisten Gegenden in sehr bunter Verwirrung unter einander, so daß Gelegenheit gegeben ist, eine Mannigfaltigkeit von Stoffen ein gemeinsames Gemisch eingehen zu lassen. Die Benennung bezieht sich also nur auf den vorherrschenden Bestandtheil. Nebenbei ist noch zu bemerken, daß auch da, wo ein Boden auf seinem ursprünglichen Entstehungsgrunde liegt, derselbe bisweilen eine auffallend andere Beschaffenheit hat, als das Gestein, aus wel=

chem er gebildet ist. Es wäre ein Irrthum, wenn man annehmen wollte, daß da, wo Kalkstein im Untergrunde liegen, auch Kalkboden an der Oberfläche vorhanden sein müsse. Im Gegentheil, in Deutschland haben wir ausgedehnte Flächen, wo der Untergrund aus Kalkstein besteht und der Boden, welcher sich daraus bildet, gleichwohl ein zäher, kalkgründiger Thonboden ist; dies rührt daher, daß der Kalkstein einen kleinen Antheil von Thon bei seiner Ablagerung beigemengt empfangen hat. Es ist aber der Kalk durch Kohlensäure und Wasser in einem hohen Grade der Auflösung und Auslaugung ausgesetzt, und so wird das Zusammensetzungs-Verhältniß allmählig verändert; der Boden wird an Kalk immer ärmer, dagegen der Thon bleibt zurück und gewinnt also immer mehr die Oberhand, und so entsteht aus Kalkstein, der wenig Thon enthält, schließlich ein reiner Thonboden. Im Allgemeinen ist freilich immer eine Verwandschaft zwischen dem Boden und dem Untergrunde vorhanden.

Es kommen noch solche Bodenarten hinzu, welche aus modernden Pflanzenleibern selber entstehen; diese Erscheinung zeigt sich namentlich bei den Torflagern, die ja ganz und gar aus vermoderten Pflanzenmassen bestehen, welche auf sumpfigem Boden oder in stehenden Gewässern gewachsen sind, beständig absterben, auf den Grund sinken und in immer erneuerter Nachkommenschaft sich stets wieder neu erzeugen; auch hier sind die einfachsten Pflanzen, die Algen, außerordentlich stark betheiligt. Es entsteht eine Ablagerung von reinem Pflanzenmoder, der im Tieflande meilenweite Gegenden bedeckt.

In diesen verschiedenen Bodenarten sollen nun die Pflanzen wachsen. Es kommt ihnen die Lockerheit der Bodenart entgegen, welche dem Eindringen der Wurzel keine Schwierigkeit entgegensetzt; in Folge derselben kann die Pflanze Wurzel fassen und sich ihre Nahrung suchen. Früher glaubte man, die Pflanze nähre sich hauptsächlich von verweslichen Stoffen, die aus Thier- und Pflanzenresten entstanden und theilweise bei der Ablagerung in den Bodenschichten schon enthalten sind, theilweise aber durch die Düngung dem Boden zugeführt wurden. Sie wissen, daß in den 40er Jahren ein sehr lebhafter Kampf in der Wissenschaft geführt wurde zwischen derjenigen Schule, welche, noch fußend auf der Lehre des großen Agronomen des vorigen und des ersten Drittels unseres jetzigen Jahrhunderts, Thaer*), von der Ueberzeugung geleitet wurde, daß nur die verwesungsfähigen, sogenannten „organischen" Stoffe die eigentliche Pflanzennahrung bildeten — und den Vertretern einer neuen Anschauungsweise, welche auf die Unentbehrlichkeit gewisser Steinstoffe für die ordnungsmäßige Ernährung und Ausbildung der Gewächse hinwiesen. Es war ein großes Verdienst des scharfsinnigen Chemikers Justus Liebig, zuerst aufmerksam gemacht zu haben auf die Bestandtheile der Pflanze, welche, wenn man letztere verbrennt, unverbrennlich zurückbleiben, die sogenannten Aschenbestandtheile der Pflanze. Das sind Steinstoffe, und dieselben kommen zum großen Theil nicht aus dem Thier- und Pflanzenmoder, sondern werden von der wachsenden Pflanze aus dem Steinstoff-Vorrathe des Bodens selbst entnommen. Liebig wies nach, daß jede Pflanze bestimmte, ihr eigenthüm-

*) Albrecht Thaer, geb. 1752 in Celle, starb am 26. October 1828 in Mögelin.

liche Aschenbestandtheile habe, darunter manche, die sich in allen Pflanzen vorfinden und welche also minder bezeichnend sind, auch manche, welche offenbar weniger maßgebend für das Bedürfniß der einzelnen Pflanzen sind — andere dagegen, welche nur gewissen Pflanzen-Sippschaften eigen, für diese unentbehrlich sind und ohne welche die betreffenden Pflanzen nicht gedeihen können; dazu kommt, daß besondere Stoffe in den verschiedenen Theilen einer und derselben Pflanze vorhanden sein müssen, so daß man sagen kann, manche Pflanzen sind in der Keimung, oder in der Entwicklung von Stengel und Laub, oder von Blüte und Samen, in hohem Grade beschränkt, wenn sie für diese verschiedenen Entwicklungsstufen diesen oder jenen Stoff nicht in genügender Menge und Löslichkeit zur Verfügung haben. Daraus schloß Liebig, daß die Steinstoffe, aus welchen die Asche besteht, für das Leben der Pflanze unerläßlich sind, und da wir mit jeder Ernte eine große Masse dieser Stoffe vom Acker, oder von der Wiese, wegführen, so ergab sich für Liebig eine Berechnung, nach welcher der Boden sich früher oder später in seiner Tragfähigkeit erschöpfen muß. Der bahnbrechende Forscher fand auf diese Weise eine einleuchtende Erklärung für eine Regel, welche man nur aus langer Erfahrung abgeleitet und schon im Mittelalter befolgt hatte, ohne ihren eigentlichen Grund einzusehen, die Regel des Fruchtwechsels. Er nahm an, daß wenn ein Boden eine Reihe von Jahren mit andern Pflanzen bestellt war, als die, welche hauptsächlich einen seiner Bestandtheile in Anspruch genommen haben, in der Zwischenzeit der Aufschluß des Steinstoffbestandes des Boden wieder mehr vorschreitet und daß demnach am Schlusse eines Fruchtwechsel-Umlaufes wieder Stoffe verfügbar sind, deren aufgeschlossener und den Pflanzenwurzeln zugänglicher Vorrath vorher erschöpft gewesen war, und daß also derselbe Stoff von Neuem einer neuen Ernte zugeführt werden konnte, wenn man wieder zu derselben Frucht überging. Folgerichtig weiter denkend, gelangte Liebig zu der Ansicht, daß ein fortdauernder Ackerbau endlich jedes Land erschöpfen müsse. Er belegte seine Ansicht mit der allbekannten Thatsache, daß Länder, welche vor Jahrtausenden die Fruchtkammer der damaligen Welt waren und zu den blühendsten Paradiesen gehörten, seitdem müde geworden sind und in einem traurigen Zustande der Unfruchtbarkeit daliegen, daß sie vielleicht erst nach vielen Jahrtausenden wieder Frucht bringen mögen, und stellte auch für unsere jetzt fruchtbaren Länder eine solche Erschöpfung für nähere oder fernere Zukunft in Aussicht, falls man nicht mit allen Kräften derselben entgegenwirke, indem man dem Boden alljährlich die durch die Ernten entzogenen Steinstoffe zurückgebe. So entstand die Lehre von der Mineraldüngung. Liebig sagt, soviel man dem Acker an einem Stoffe entzieht, so viel muß man demselben wieder zuführen, sonst kann er nicht fruchtbringend bleiben. Diese Lehre ist jetzt allgemein geworden. Ich mache indessen auf einen tröstlichen Umstand aufmerksam, welcher von Liebig übersehen worden war, von ihm aber, als ich einst Gelegenheit hatte, seine Aufmerksamkeit auf denselben zu lenken, mit großer Empfänglichkeit aufgenommen wurde; nämlich es ist Thatsache, daß Pflanzen aus einem Boden auch solche Stoffe ziehen können, welche in demselben gar nicht enthalten sind. Das klingt befremdlich und unwahrscheinlich, ja widerspruchsvoll, und bedarf einer

Erläuterung. Hier ist sie. Doch zunächst ein Beispiel, um verständlich zu werden. —

Wenn nämlich eine Bodenart in bedeutender Mächtigkeit keine Spur von Kalk enthält, können auf derselben nichtsdestoweniger Pflanzen wachsen, in deren Asche Kalk in beträchtlicher Menge enthalten ist. Woher nehmen sie den Kalk? Tief im Untergrunde liegt etwa ein Mineral, welches, wenn es nicht aus reinem Kalke besteht, doch einen Antheil an solchem enthält und also bei seiner Zersetzung Kalk zu liefern vermag. Nun ist der Boden in der Tiefe überall durchfeuchtet. Tief unten ist die Quelle des Kalkes, an der Oberfläche die Wurzel der kalkbedürftigen Pflanze und das Verbindungsmittel zwischen Vorrath und Bedarf ist das Wasser; durch die Feuchtigkeit des Untergrundes dringt der Kalkgehalt bis hinauf in die Wurzeln der Pflanzen. Ich werde Ihnen den Vorgang durch einen leicht ausführbaren Versuch klar machen. Nehmen Sie ein tiefes Gefäß, z. B. eine Cementröhre und stellen dieselbe aufrecht, schütten Sie auf den Grund Kupfervitriol, grob oder gestoßen, einerlei, eine beliebige Lage; füllen Sie darauf Sand und stampfen denselben fest ein, feuchten denselben an und stecken dann ein Stück Eisen von oben in den Sand, so wird nach einiger Zeit das Eisen kupferroth und nach längerer Einwirkung sehen Sie, daß das Eisen sich in Kupfer verwandelt hat. Denselben Vorgang beobachtet man, wenn man ein Stück Eisen geradezu unmittelbar in eine Lösung von Kupfervitriol steckt. Ueberhaupt, wenn man Eisen mit einem löslichen Kupferoxydul-Salze in Verbindung bringt, schlägt sich metallisches Kupfer an der Stelle des Eisens nieder; es verschwindet das Eisen allmälig, und wir haben Kupfer gewonnen, während dagegen das Kupferoxydulsalz sich in ein Eisenoxydulsalz verwandelt. Dieses Verfahren wendet man auch in Bergwerken an, indem man Grubenwasser, die von kupfervitriolischen Erzen berührt werden, mit Eisen in Berührung bringt und so das kostbarere Kupfer niederschlägt auf Kosten des wohlfeileren Eisens, welches in die Lösung übergeht. Aus dem oben angegebenen Versuch sehen Sie, wie selbst ohne unmittelbare Berührung dieselbe Wirkung vermittelt wird. Die Feuchtigkeit wird zum Vermittler zwischen dem Kupfervitriol unten und dem Eisen oben, und so erfolgt der nämliche Austausch der Stoffe, wie bei unmittelbarer Berührung; nur geht er auf diesem vermittelten Wege allerdings viel langsamer vor sich. In ähnlicher Weise erfolgt auch die Stoffzuführung aus tiefem Untergrunde mittelst der Bodenfeuchtigkeit bis zu den begierigen Pflanzenwurzeln hinauf. Die Pflanze hat das Bedürfniß Kalk oder andere Stoffe an sich zu ziehen, und das Wasser dient als Vermittler, um diesen Stoff heranzuführen. Auf diese Weise erklären sich viele Erscheinungen, die man sonst nicht zu erklären im Stande wäre.

Ich habe von den Pflanzen bislang nur in dem Sinne geredet, als wenn es unerläßlich wäre, daß dieselben stets im Erdboden wachsen. Doch ist dies bekanntlich keineswegs bei allen Pflanzen der Fall. Ja, die heutige Gärtnerei beschäftigt sich sogar mit Vorliebe mit der Zucht gewisser Pflanzen, welche nicht eigentlich auf dem Boden, sondern auf anderen Standorten, z. B. auf Bäumen, wachsen und zwar so, daß sie sich auf diesen nur anheften, während die Wurzeln frei in der Luft hangen. Gleich

wohl müssen sich auch solche baumliebende und Luft-Pflanzen mit Hülfe dieser Wurzeln ihre Nahrung suchen. Eins begreift sich leicht, woher sie die luftartigen Bestandtheile nehmen, welche für die Pflanze ja die hauptsächlichste Nahrung bilden, nämlich Kohlensäure und Wasser. Die Luft enthält ja Kohlensäure und Wasser, und die Luftwurzeln sind fähig, das gasförmige Wasser der Luft an sich zu verdichten und somit aus der Luft in sich aufnehmen. Das Wasser selbst aber ist der Vermittler der Aufnahme der Kohlensäure. Aber auch diese „Luftpflanzen" hinterlassen, wenn man sie verbrennt, Aschenbestandtheile. Woher haben sie die Aschenbestandtheile? sie nehmen sie aus der Luft. Die Luft, auch wenn wir sie für vortrefflich rein halten, enthält stets Spuren von Staub. Dieser Staub ist größtentheils thierischer und pflanzlicher Herkunft und so fein, daß wir die Theilchen desselben nur bei Sonnenschein als „Sonnenstäubchen" sehen; aber ein wesentlicher Theil dieser Stäubchen ist auch von steiniger Beschaffenheit. - Die Verwitterung des Gesteins wird wesentlich dadurch eingeleitet, daß der Einfluß von Wärme und Kälte auf dasselbe wirkt. Wenn ein Fels bei Tage von der Sonne erhitzt und dadurch entsprechend ausgedehnt wird und durch die Abkühlung in der Nacht sich wieder zusammenzieht, so bekommt seine Oberfläche Risse und Sprünge, und wird in immer kleinere Theile zerlegt, die der Wind abweht und dem Luftmeere überliefert. Die gröberen Splitter zwar fallen bald wieder zu Boden, aber die feinsten gehen dauernd, gleichsam schwimmend, wie Schlammtheilchen im Wasser, in die Luft über, welche daher mit Steinstäubchen erfüllt ist, und somit können die auf den Bäumen wachsenden Luft-Pflanzen vermittelst der aus der Luft sich an den Wurzeln niederschlagenden Feuchtigkeit auch die unentbehrlichen „Aschenbestandtheile" in sich aufnehmen.

Aber die Zuführung von Mineraldünger an die desselben bedürftigen Bodenflächen durch die Luft ist eine Erscheinung, die auf der Erde im allergroßartigsten Maaßstabe vorkommt und von der allerwichtigsten Bedeutung ist. Wie alle wahrhaft großen Erscheinungen in der Natur, hat man auch diese Erscheinung allzulange Zeit übersehen. Die neuere Naturwissenschaft lehrt uns nämlich, daß nicht Dasjenige eigentlich groß ist, was am Auffälligsten ist und dem Menschen in überwältigender und erschreckender Weise entgegentritt; sondern diejenigen Vorgänge sind in Wirklichkeit die größten, welche sich dem gewöhnlichen Auge entziehen und sich nur dem aufmerksamen Beobachter bemerkbar machen. Gestatten Sie mir über einen derartigen Vorgang einige Worte zu reden — nämlich über die unermeßlich großartige Bewegung von Erdmassen durch die Luft und die durch solche vermittelte natürliche Mineraldüngung! Ueberall, wo sich die Verwitterung auf dem trockenen Lande geltend macht, reißt die Strömung der Luft Steintheilchen mit sich. — Richten wir nun unsere Aufmerksamkeit auf die Masse von Steinstoffen, welche in der Sommerszeit in den Städten unsere Augen und Lungen belästigen. Dieselben machen sich freilich in dem wasserreichen Hamburg verhältnißmäßig weniger geltend; aber in einer Stadt, die nicht so vielfach mit Wasserflächen durchzogen ist, wie Hamburg, also zum Beispiel in meinem Wohnorte Frankfurt a. M., vollends in Berlin oder Wien, findet man sich an vielen Tagen des Jahres mit

Staub wahrhaft überschüttet, welcher durch alle Räume dringt; selbst das stets verschlossene Zimmer zeigt sich erfüllt vom Staube, und wenn nicht die sorgsame Hausfrau mit der größten Sorgfalt täglich putzen und abstäuben würde, so müßte der Staub sich unausbleiblich anhäufen und in unsern Häusern auf Fußböden und Geräthen eine Erdschicht ablagern. — Diese Erscheinung zeigt sich bisweilen, wo ein Haus, welches lange verschlossen geblieben, endlich einmal wieder geöffnet wird, in ganz erstaunlichem Maßstabe. So kann es uns auch nicht befremden, überall auf Dächern und Mauern, wo irgend Rauhigkeit den Staub zurückhalten mag, oder solcher durch den grünen, schleimigen Anflug des sogenannten Protococcus gleichsam festgebannt wird, einen Boden für Pflanzenwuchs entstehen zu sehen. Jedes Moospolster, jeder Rasen von Hauslauch oder Mauerpfeffer, zeigt bei näherer Untersuchung eine Ansammlung von Erdreich, welche nur vom Staube der Luft und allenfalls der Verwitterung der Dachziegel selber herrührt. Massenweis gelangt Erdreich, gelangen zerfallene Gesteine in Gestalt von Staub in die Luft, selbst bis zu großen Höhen und wandern mit den Winden von Lande zu Lande. Diese Erscheinung ist in manchen Gegenden so großartig, daß in der heißen Zeit des Jahres der Boden gleichsam von selbst aufsteht, besonders um die Mittagsstunden. Durch das Aufsteigen der erhitzten Luft wird der zermürbte Boden mit emporgerissen, bisweilen in solchem Maße, daß man die Grenze des Festen und Luftartigen nicht mehr zu erkennen vermag und daß für den Menschen die Luft unathembar wird. In unseren Gegenden beobachten wir von solchen Erscheinungen nur ein schwaches Abbild — wenn wir z. B. im Sommer des Mittags ausfahren und vor Staub den schönsten Tag nicht genießen können, weil das von den Hufen der Pferde und von den Rädern zermalmte Erdreich von der aufsteigenden Luft emporgetragen wird; der Staub vermag nicht, sich niederzulegen, denn der Erdboden haucht Luft aus und bläs't dieselbe gleichsam in die Höhe. Abends kommen wir aber heim ohne Staub. Abends ist nämlich die Bewegung der Luft umgekehrt; die Luft dringt niederwärts in den Boden ein und schlägt den Staub mit sich nieder. In heißen und zumal in wüsten Ländern erfüllt sich die Luft mit aufwirbelndem Staube, und dieser wird meilenweit, ja über ganze Erdtheile getragen. In solchen Gegenden nun, wo die Luftströmungen sich von verschiedenen Seiten begegnen, da lagert dieser Staub sich massenweis und bildet stets neue Bodenschichten, vorzugsweise unter Mitwirkung des Pflanzenreiches selbst. Er lagert sich zwischen die Halme und Blätter der Pflanzen ein; erfolgt der Regen, so wird er vollends niedergewaschen zwischen den vorhandenen Pflanzen, und so lagert sich eine Staubschicht im Laufe der Zeiten auf die andere, so daß die Pflanzen allmälig immer tiefer nnd tiefer eingegraben werden, während sie nach oben um so üppiger weiter sprossen.

Ehrenberg hat zuerst über die bis dahin so gut wie ganz unbeachtet gebliebenen Staubwanderungen eingehende Beobachtungen gemacht. Er erfuhr von Seefahrern, daß in gewissen Meeresgegenden fast regelmäßig große Mengen von Staub aus der Luft niederfallen und sich auf die Schiffe herabsenken. Man brachte ihm Proben derartigen auf Seereisen gesammelten Staubes. Er brachte sie unter ein Vergrößerungsrohr,

erkannte ihre Zusammensetzung aus Steinsplittern, pflanzlichen und thierischen Lebensformen, nach welchen sich bald sogar die Heimat des betreffenden Staubes nachweisen ließ. Westwärts von Afrika ist die Luft über der offenen See ganze Jahreszeiten hindurch dermaßen von Staub getrübt, daß man das dortige Meer als „Dunkelmeer" bezeichnet hat. Es sind die Wüsten Afrikas, aus welchen dieser Staub herrührt. So gering auch die Abtragung der Landflächen durch diesen Vorgang im Laufe eines Jahres sein mag — im Laufe von Jahrtausenden muß sie verebnend wirken und gleichzeitig durch im Wasser niedersinkenden Staub den Boden des Meeresgrundes erhöhen. Ebenso wird auf dem Lande aus der einen Gegend der Staub der anderen zugeführt und wandert somit gleichsam der Boden und befruchtet mit den Stoffen des einen Landes ein oft weit entlegenes Land.

In einem großen Theile von Asien ist es ein uraltes Sprichwort, daß durch den Staub der Luft der Boden ganzer Länder gedüngt werde. Die Aecker bedürfen daselbst nicht der Zufuhr von Mineraldünger, weil der Boden immer erneut wird durch die stets sich auflagernden Massen von Staub.

In Hochasien, insbesondere in der Mongolei und den westlichen Theilen des Chinesischen Reiches, ist der Niederfall von solchem Staube so ungeheuer, daß wir keinen andern Vorgang in dem Gesichtskreise der Erdwissenschaft nachweisen können, durch welchen großartigere Fortbewegungen und Anhäufungen von Erdreich hervorgerufen werden.

In einem großen Theile von Deutschland besteht der Boden aus einem außerordentlich feinen Erdreich, welches in den rheinischen Gegenden Löß genannt wird; auch in solchen Gegenden, wo dieser landschaftliche Ausdruck nicht zu Hause ist, findet sich der Boden von der nämlichen Beschaffenheit, für welchen man in neuerer Zeit jene Benennung wissenschaftlich allgemein angenommen hat. Diese Lößmassen haben den Forschern viel zu rathen gegeben. Nach der alten Vorstellung glaubte man, dieselben als Ablagerungen aus Gewässern ableiten zu müssen. Man nahm überall da, wo solche Lößmassen sich vorfinden, das ehemalige Vorhandensein von See-Becken an; aber merkwürdig, es fand sich in den Lößmassen nicht eine Muschel oder sonst eine Spur eines Wasserthieres; dagegen zeigten sich in ungeheuren Mengen die Gehäuse von Schnecken, welche auf bewachsenem Boden, im Moose oder im Grase leben. Es erklärt sich diese Erscheinung vollständig, wenn man unverzagt weiter nachforscht und die Ueberzeugung gewinnt, daß die Lößmassen nur dadurch und noch fortwährend entstehen, daß auf bewachsenem Boden der Staub sich niederschlägt, die unverweslichen Theile der Thiere, welche in dem Pflanzenwuchse leben, also Gehäuse von Schnecken, Flügeldecken und dergleichen, und mit ihnen die Pflanzenstengel, welche verwesend Hohlräumchen zurücklassen, durch deren Vorhandensein solcher Boden sich kennzeichnet und seine lose Beschaffenheit empfängt. Durch seinen Bestand aus den feinsten, aufgeschlossensten und mannigfaltigsten Steinstoffen einerseits und durch die zwischen den Stäubchen verdichteten Verwesungsgase andererseits ist solcher Lößboden außerordentlich fruchtbar. In der durch ihre Fruchtbarkeit ausgezeichneten Landschaft zwischen Taunus, Vogelsberg, Spessart

und Odenwald, welche man die Wetterau nennt, findet man ihn bis zu einer Mächtigkeit (Dicke) von 60, ja bis zu 100 Fuß abgelagert. Diese Lager sind von oben bis unten durchdrungen mit Hohlräumen, die sich als Abdrücke von Moos und Pflanzenstengeln erkennen lassen, und wimmeln von Gehäusen von Moos- und Gras-Schnecken der Gattungen Pupa, Vitrina, Succinea, Bulimus, Helix. Diese ganze Erdmasse ist aufgelagert ohne Mitwirkung stehender oder fließender Gewässer. — Im westlichen Theile Chinas und in der Mongolei kommen solche Lößmassen vollends nach des Herrn von Richthofen Beobachtungen in einer Mächtigkeit von mehr als 1000 Fuß vor; sie zeigen durch und durch dieselbe Beschaffenheit, und der Ackerbau macht ausgiebigsten Gebrauch, nicht allein von der Bestellung der Oberfläche, sondern auch von der Verwendung der Erdmasse als Mineraldünger, wozu sich dieselbe vortrefflich eignet, da ihre Steinstoffe so fein vertheilt und zu gleicher Zeit durch die Verwitterung aufgeschlossen sind und aus den verschiedensten Steinarten bestehen, somit alle möglichen Grundbestandtheile enthalten und diese dem Boden zuführen, auf welchem man sie als Mineraldünger verwendet.

Durch die Staubwanderung erklärt sich in vielen Fällen auch eine andere Erscheinung, auf die ich oben bereits anderweitig hindeutete, daß nämlich häufig die Pflanzen solche Stoffe enthalten, von denen der Boden und selbst der Untergrund nichts darbietet; diese werden ihnen zugeführt aus dem Staube der Luft.

Während nun durch die Wirkung der Winde die begünstigten Gegenden stets neu befruchtet und von oben her neu aufgefüllt werden, so giebt es andere Gegenden, wo der Wind nur die entgegengesetzte Wirkung ausübt, wo dem Boden die feinsten Staubtheilchen, welche gerade aufgeschlossen sind und den Pflanzen am Meisten zu Gute kommen könnten, entführt werden. Es giebt Gegenden, in welchen der Boden auf diese Weise allmälig aller derjenigen Stoffe beraubt wird, die den Pflanzenwuchs begünstigen und nähren könnten. Es bleibt auf solchen ausgewehten Flächen schließlich nichts weiter übrig, als der gröbere Sand und vollends Steine, und so entstehen Wüsten, auf welchen nichts mehr zu wachsen vermag, die Sandwüsten und die ödesten von allen, die Kieselwüsten oder Steinwüsten. Dazu kommt, daß die Luft über manchen Landstrichen Stoffe mit sich führt, welche dem Pflanzenwuchse nachtheilig sind oder wenigstens nur gewisse, und keineswegs gerade dem Menschen nutzbare und erwünschte Gewächse begünstigen, andere dagegen völlig verdrängen. In der Luft schweben große Mengen von Wasser in Form von Wolken, aus diesen fällt der Regen herab. Aber auch die klarste Luft enthält bekanntlich große Wassermengen in völlig unsichtbarer Gasform. Sie entnimmt dieselben mittelst der Verdunstung dem Boden der Länder, vorzüglich aber den großen Flächen der Meere. Aber mit dem Wasserdunste steigt aus dem Meere eine große Menge von Salzen auf. Durch den Wind hinweggeweht und über die Lande geführt, erreichen dieselben allmälig dem Boden, freilich durch die Niederschläge größtentheils schon in der Nähe der Küste, aber es ist doch eine nicht Jedem geläufige Thatsache, daß eine beständige Salzdüngung vom Meere aus selbst weit landein-

wärts vermittelt wird. Man hat in Westphalen Versuche gemacht, wie viel Salz in dem Wasser des Regens sich nachweisen läßt. Es ist dies allerdings nur eine geringe Spur. Aber von Regen zu Regen zusammengerechnet, ergiebt sich dieselbe als eine bedeutende Größe, und da der jährliche Regenfall in Westphalen eine Wasserhöhe von 60 bis 70 Centim. über das ganze Land verbreitet darstellen würde, so darf es uns nicht in Erstaunen setzen, daß die Rechnung zu dem Ergebnisse geführt hat, daß in jedem Jahre jede Geviertmeile eine Salzdüngung im Betrage von zehntausend Centnern empfängt. Es ist wohl klar, daß eine solche Zufuhr sehr bedeutend auf die Pflanzenwelt einwirkt. Viele Pflanzen bedürfen bekanntlich Kochsalz und können ohne solches überhaupt nicht gedeihen. Diese bezeichnen uns die Grenze, bis zu welcher obige Wirkung sich in genügendem Maße erstreckt, um sie zu begünstigen. Die Grasnelke (Statice Armeria oder Armeria vulgaris), die man früher auch viel in den Gärten zog, ist nicht sowohl von der nördlichen und südlichen Lage der Gegenden Europas abhängig, in welchen sie wild auftritt, als vielmehr von der Nähe des Meeres; nur da im Inlande, wo der Boden etwa Salzquellen enthält, kommt sie fort; übrigens folgt sie in einem breiten Landsaume dem von salzreichen Winden bestrichenen Ufer des Meeres, von den Baltischen Ländern bis Spanien und Portugal. Andere Gewächse wiederum leiden unter der Einwirkung des Salzes, und dadurch begreifen sich gewisse Wirkungen der durch die Luft vermittelten Salzdüngung, die nicht allemal fördernd, sondern vielfach auch hindernd, ja zerstörend sich auf die Pflanzenwelt geltend machen.

Unsere norddeutsche Haide verdankt beiden Wirkungen, sowohl der Staub entführenden, als auch der Salz herbeiführenden Wirkung der Luftströmung ihre eigenthümliche Beschaffenheit, und es ergiebt sich daraus ein Fingerzeig, in welcher Weise dieser Beschaffenheit entgegengetreten werden kann, theils durch eine Düngung, welche den übermäßigen Einfluß des Salzes aufzuheben im Stande ist, theils durch eine Zuführung von Stoffen, welche geeignet sind, die dem Boden entrissenen unentbehrlichen Theile zu ersetzen. Ein sehr verbreitetes Vorurtheil hält zwar die Haiden Norddeutschlands für hoffnungslose Bereiche unverbesserlicher Unfruchtbarkeit. Nach meiner Ueberzeugung dagegen sind diese Haiden ein wahres Zukunftsland, denn alle Bedingungen zu ihrer Befruchtung führen sie in ihrem eigenen Schooße.

Der unfruchtbare Sand ist in den meisten Gegenden nur ganz oberflächlich; bisweilen findet man mit einem Spatenstiche schon anderen Boden; es ist nur der Obergrund, der seines Staubgehaltes völlig beraubt oder wohl gar als Flugsand von einem Orte zum andern getrieben ist, der die Oberfläche unfruchtbar macht und die guten Bodenarten bedeckt. Unmittelbar darunter befinden sich häufig vortreffliche Bodenarten, welche man nur heraufzubringen braucht, um den Obergrund damit zu bessern. Bekannt sind mitten in der Haide hie und da weit berühmte Mergelarten, welche man nur an einzelnen Punkten in beschränktem Maße gewinnt und mit großen Kosten nach entfernten Orten führt, welche aber der kundige Forscher viele Meilen weit verfolgt. Man ist leider noch nicht in der Anwendung der Wissenschaft so weit gekommen, daß man die Tiefe des

Bodens untersucht, um bei der Bewirthschaftung der Oberfläche vernunftgemäß zu Werke gehen zu können, wie es in einer kommenden Zeit ohne Zweifel geschehen wird. Für diese Zeit eröffnet sich eine außerordentlich günstige Aussicht für die jetzt so benachtheiligt scheinenden Gegenden.

Im Erdboden finden die Pflanzen ihre Nahrung. Vorhin habe ich Sie darauf aufmerksam gemacht, wie man früher die Pflanzennahrung hauptsächlich aus verwesten thierischen und Pflanzenstoffen ableitete. Man glaubte, die Pflanzen könnten Moderstoffe, sogenannter Humus, unmittelbar aufnehmen. Von solcher Ansicht ist man völlig zurückgekommen. Wir wissen, daß es nur wenige Pflanzen giebt, die Moderstoffe aufnehmen oder nur vertragen können. Die meisten Pflanzen können nur solche Stoffe als Nahrung aufnehmen, welche durch volle Verwesung in Gas übergegangen sind. Die eigentliche Pflanzennahrung besteht also aus rein gasartigen Stoffen, die sich im Erdboden theils aus der Verwesung bilden, theils aus der Luft in demselben verdichten, und welche den Erdboden durch und durch erfüllen. Für manchen Hörer dürfte es einigermaßen befremdlich klingen, wenn man darauf Bezug nimmt, daß im Erdboden große Vorräthe von Gasen vorhanden sind; und doch ist solches nicht nur der Fall, wo der Erdboden locker ist und gleichsam weite Zwischenräume zwischen seinen Steintheilchen zum Aufenthalte der Gase darbietet, sondern auch da, wo der Boden gewachsener Fels, also vollkommen dicht und fest ist; auch hier ist der Boden mit Gasen, mit Luft gefüllt! Alle Körper haben die Eigenschaft, Gase durch ihre Anziehungskraft an sich zu verdichten. Nicht jede Gasart ist der Verdichtung in gleichem Maße unterworfen. Es haftet aber an allen Gegenständen eine Schicht verdichteter Luftgase. Die Zwischenräume zwischen festen Körpern, und seien es die kleinsten Stäubchen, sind um so mehr mit verdichteten Gasen erfüllt, je enger sie sind; vollends die unsichtbaren kleinsten Hohlräume, welche auch den dichtesten Körpern eigen sind. In den Fugen des geschlossenen Gesteins verdichtet sich die Luft in um so höheren Grade, je dichter das Gestein selber ist; es giebt kein Gestein, welches nicht die Fähigkeit hätte, Luft in sich aufzunehmen, und so können wir aus dem festesten granitartigen Steine eine Menge von Luft mittelst der Luftpumpe austreiben. Man ist durch Versuche zu der Ueberzeugung gekommen, daß der Boden, selbst wo er aus festem Felsen besteht, dermaßen mit Luft gefüllt ist, daß, wenn wir einen Theil desselben wegnehmen, z. B. im Berge einen Steinbruch aushöhlen, in dem dadurch eröffneten Raume keineswegs mehr Luft vorhanden ist, als vorher, da er gefüllt war; denn der Fels selbst war so mit verdichteter Luft durchdrungen, daß diese, in Freiheit gesetzt, hinreichen würde, um den Raum desselben zu erfüllen. Es ist überhaupt eine falsche Auffassung, anzunehmen, daß Luft nur auf oder über dem Boden vorhanden wäre. Im Gegentheile vielmehr, müssen wir die Luft, welche unsere Erde umhüllt, nur als eine geringe Dunstschicht ansehen, welche über das Feste und Flüssige hinausragt, während die feste Erdkugel selbst gänzlich, von Luft durchdrungen, die Hauptmasse der Luft enthält. Die ganze Erde ist nicht allein mit Luft erfüllt, sondern je tiefer, in desto verdichteterem Zustande wird solche gefunden. Die Luft ist bekanntlich auf dem Meeresspiegel viel dichter, als auf hohen Bergen; auf

solchen können wir der Undichtigkeit der Luft wegen schon nicht mehr athmen. Im Luftballon hat man die traurige Erfahrung gemacht, daß ein Mensch in Folge zu dünner Luftbeschaffenheit in der Höhe gestorben ist. In der Erde dagegen ist die Luft, je tiefer, desto dichter — dermaßen, daß man in tiefen Bergwerken nicht mehr zu pfeifen vermag. Denken Sie Sich einen Schacht, welcher senkrecht in die Erde geht. Je tiefer derselbe in die Erde hinein geht, je größer wird in ihm die Verdichtung der Luft befunden werden. Die Rechnung führt uns auch hier weiter, als der unmittelbare Versuch. Schwerlich wird es ja dem Menschen möglich sein, auch nur eine einzige Meile tief in die Erde einzudringen — und erst mit 850 Meilen würde man den Mittelpunkt erreichen. Aber schon in etwa 7 Meilen Tiefe hat die Luft eine solche Dichtigkeit, wie das Wasser an der Oberfläche. Das Wasser ist bekanntlich 800 Mal so dicht, als die Luft, diese demnach in 7 Meilen Tiefe schon 8 0 Mal so dicht, als an der Oberfläche. Die Zunahme der Verdichtung steigt im wachsenden Verhältnisse. In der Tiefe von 11 Meilen hat die Luft schon die Dichtigkeit des Quecksilbers, (dreizehn und ein halb mal so dicht, als das Wasser) und noch tiefer erreicht sie die Dichtigkeit des Goldes (neunzehn und ein halb mal so dicht als Wasser) und endlich die des Platins (über 21 mal so dicht als Wasser).

Wir wissen, daß die Erdkugel als Ganzes mehr als fünfmal so schwer wiegt, als sie wiegen müßte, wenn sie ganz aus Wasser bestände. Die Steinarten aber, aus welchen der Erdboden und die Felsen des Untergrundes und der Gebirge bestehen, wiegen nur etwa $2\frac{1}{2}$ mal so schwer, als Wasser; daraus ergiebt sich, daß im Innern der Erde jedenfalls weit schwerere (dichtere) Massen vorhanden sein müssen, als in der Nähe der Oberfläche. Man braucht aber deshalb nicht zu denken, daß der Kern der Erde aus blankem Golde oder Platin bestehen müßte. Denn wenn wir auch wissen, daß das Innere der Erde aus sehr dichten Massen bestehen muß, ist es sehr wohl möglich, daß diese die gleichen Stoffe seien, welche die Oberfläche der Erde bilden, nur in verdichtetem Zustande; daß somit das Innerste der Erde allenfalls aus verdichteter Luft bestehe. Doch auf diese Verhältnisse dürfen wir unsere Blicke nicht weiter richten. Uns muß die Betrachtung der Erdoberfläche genügen, da ja nur die oberste Schicht des Bodens für den Pflanzenbau ausgenutzt wird. Hier finden die Pflanzen in der verdichteten Luft die zu ihrer Ernährung nöthigen Gase, als: Kohlensäure, Wassergas, Ammoniak u. s. w., also die Hauptbestandtheile, von welchen die Pflanzen leben. Diese Gase dringen aus dem Luftmeere dem Boden beständig zu und verdichten sich in ihm. Es ist erstaunlich, wie durchlässig der Boden für die Luft ist. Pettenkofer hat zuerst Versuche gemacht, durch welche sich die Durchlüftung des Bodens unmittelbar nachweisen und anschaulich machen läßt.

Wenn man das Zuleitungsrohr einer Luftpumpe bis 20 Fuß tief in den Boden treibt und dann aus demselben die Luft pumpt, so findet sich, daß man fortwährend pumpen kann und der Luftvorrath sich keineswegs erschöpft. Er strömt vielmehr durch den Erdboden selbst dem Ende des Zuleitungsrohres stets unablässig zu. Ja, Pettenkofer's Versuche haben zu dem Ergebnisse geführt, daß die Luft so leicht durch den Boden strömt,

als ob der Boden gar nicht da wäre, daß geradezu der Wind durch den Boden weht; daher begreift sich, daß dem Boden beständig Luft zugeführt wird. Aber erhöht wird die Durchluftigkeit des Bodens in hohem Grade dadurch, daß man den Boden vor überflüssiger Wasserfülle schützt, ja durch Ableitung desselben die Fugen des Erdreichs öffnet und den Gasen der Luft um so mehr zugänglich macht. Wenn nämlich Wasser auf der Oberfläche des Boden steht, wird letzterer gegen die Luft gleichsam verschlossen. Aber es ist klar, daß dadurch die aus der Luft zu beziehende Nahrung der Pflanzen beschränkt, die Ernährung also behindert wird durch eine übermäßige Durchfeuchtung des Bodens. Dieser sucht man daher zu begegnen, indem man in den Boden Abzugskanäle, sogenannte Drainröhren einlegt, und die Wirkung dieser Vorrichtung ist ja eine allgemein belobte. Durch die Drainröhren wird das Wasser abgeleitet und eine Luftströmung bewirkt. Was aber weniger bekannt ist und bekannt zu werden verdient, das ist eine weitere Wirkung der Drainröhren, nämlich die, daß sie dem trockenen Boden mit der Luft auch Wasserdampf, Wasser in Gasform, zuführt, welches sich im Boden verdichtet, an den Steinstäubchen niederschlägt und den Pflanzen theils selber als Nahrung dient, theils solche in Auflösung zuführt.

Wenn im Sommer die Oberfläche des Bodens durch die Sonnenstrahlen ganz erhitzt ist, und die Pflanzenwurzeln in Gefahr sind, zu verdorren, so ist gleichwohl in geringer Tiefe das Erdreich kühl, und die Luft, welche gerade in den heißesten Gegenden besonders reich ist an Wassergasen, dringt in die Röhrenstränge und durchdringt aus diesen sich verbreitend den ganzen Boden. Also wirken die Drainröhren nicht blos entwässernd, sondern vielmehr andererseits auch bewässernd; sie steuern in einem Theile des Jahres dem Uebermaße des Wassers; dagegen wirken sie in der heißen Zeit erfrischend und kühlend auf die Pflanzen und erleichtern dadurch das Pflanzen-Wachsthum in hohem Grade.

Diese flüchtige Andeutung möge für heute genügen — ich muß sie genügen lassen, weil längst das mir gesetzte Zeitmaß dieses Vortrages überschritten ist und ich kaum noch wage, meine verehrten Zuhörer in Anspruch zu nehmen, mit einem Worte des Dankes, welchen ich Ihnen in um so höherem Maße schulde, je mehr ich Ihre Aufmerksamkeit und freundliche Theilnahme auf die äußerste Probe gestellt habe.

Die Aroideen.

Unter den Pflanzen-Arten, sagt Herr Linden in seiner Illustr. hortic., welche sich durch die Größe, Verschiedenheit wie durch die Mannigfaltigkeit in der Färbung und Gestalt ihrer Blätter auszeichnen und somit zu den schönsten Zierden unserer warmen wie temperirten Gewächshäuser gehören, nehmen die Aroideen unstreitig eine hervorragende Stelle ein. Die Leichtigkeit, mit der sich fast alle Arten kultiviren lassen, die Schnelligkeit, mit der sie wachsen, die große Verschiedenheit in ihren Blattformen wie im Habitus und in Art ihres Wachsens, sind so herrliche Eigenschaften, wie man sie bei Arten keiner anderen Familie findet. Betrach-

ten wir mehrere Arten wie z. B. das Anthurium Scherzerianum mit seinen jetzt so zahlreichen Varietäten, dann namentlich auch das A. Andreanum, dessen Blumen so eigenthümlich, von so großer Schönheit sind und so ausnehmend lange dauern, so stehen diese Pflanzen ohne Rivalen da.

Die Zahl der eingeführten und sich in Kultur befindlichen Aroideen ist eine sehr große, aber eigenthümlich genug, viele der ganz ausnehmend schönen Arten sind in den Sammlungen noch sehr selten und man trifft sie höchstens vereinzelt in einigen botanischen Gärten oder in der einen oder anderen älteren Privatsammlung. Abgesehen von den Knollen tragenden Arten, wie z. B. die Caladium, deren Artenzahl sich von Jahr zu Jahr vergrößert, ferner den Alocasia, Dieffenbachia, Phyllotaenium 2c., mit denen in den letzten Jahren unsere Gewächshäuser so sehr bereichert worden sind, ferner Anthurium crystallinum, leuconeurum, magnificum, regale, Veitchii, Warocqueanum, die zu den größten Zierden unserer Warmhäuser gehören, giebt es noch eine große Anzahl Arten, die sich durch Schönheit oder Form ihrer Blätter auszeichnen, aber dennoch nur selten in den Sammlungen zu finden sind. Wir machen hier nur aufmerksam auf die folgenden: 1. Arten, die keinen Stamm bilden, wie Anthurium coriaceum, crassinervium, cucullatum, egregium, glaucescens und Hookeri. Unter den Arten, deren Stamm zwar nur niedrig bleibt, aber die Pflanzen einen großen Umfang erreichen, wie Anthurium Augustinum, cordifolium, Galeottianum, Harrisii, Laucheanum, lucidum, macrophyllum, Miquelianum, palmatum, rubricaule, signatum und subsignatum, Homalonema rubra, die Philodendron asperatum, bipinnatifidum, cannaefolium (crassipes), Fontanesi, pinnatifidum, Sauereanum und speciosum; endlich die kletternden Arten wie Philodendron acuminatum, crinipes, erubescens, grandifolium, Imbe, Jonghei, pentaphyllum (Pothos) etc.

Was die Kultur der meisten dieser Arten betrifft, so ist Wärme, Feuchtigkeit und Schatten, namentlich während der Wachsthumsperiode, den Pflanzen ein Haupterforderniß, dann eine lockere, poröse Erde.

Einige Arten lassen sich auch wie Epiphyten kultiviren; diese Pflanzen bekleiden mit ihren Stämmen und Zweigen Wände und alte Baumstämme, senden kräftige Luftwurzeln nach unten, die dann in die Erde dringen oder sich an ihnen zusagenden Gegenständen fest ansaugen, aus denen die Pflanzen ihre nöthige Nahrung entnehmen.

Mehrere Arten, wie z. B. Scindapsus pertusus gedeihen auch vortrefflich in Wohnzimmern.

Begonia socotrana Hook. fil.

Diese hübsche neue Begonie, auf der Insel Socotra im indischen Ocean von Herrn Dr. Balfour entdeckt und in England eingeführt, über die wir im vorigen Jahrgange der hamburg. Gartenztg. S. 66 schon kurz berichteten, ist jetzt von den Herren Veitch in Chelsea, London, zu beziehen. Wenn diese Species auch nicht so auffällig schön ist als manche der Knollen tragenden Varietäten, jetzt so zahlreich vertreten, so hat sie

den großen Vorzug, daß sie in den Wintermonaten blüht, zur Zeit, wo die Knollenbegonien ruhen. Die B. socotrana hat einen kräftigen Wuchs und ihre eigenthümlich geformten, fast 1 Fuß im Durchmesser großen Blätter sind sehr interessant und ganz verschieden von denen anderer Begonien-Arten.

Ohne Zweifel wird sich diese Begonie sehr vortheilhaft zur Befruchtung mit anderen Begonien eignen. Künstliche Befruchtungsversuche, die gemacht worden sind, sind jedoch fehlgeschlagen; es ist bisher schwierig gewesen zu sagen, zu welcher Gruppe der Gattung Begonia die B. socotrana gehört und ehe dies nicht mit Bestimmtheit festgestellt ist, werden auch die Befruchtungsversuche mit anderen Arten fehlschlagen. Viele Begonien-Arten nehmen auch gar keine künstliche Befruchtung an.

Die so vielen herrlichen Sorten mit knolligen Wurzeln, die sich jetzt in Kultur befinden, sind fast sämmtlich hervorgegangen von knollentragenden Eltern, wie z. B. B. boliviensis, Pearcei, Veitchii und Froebeli. Sie alle stammen aus Südamerika. — Herrn Laing, der sich so viel mit der künstlichen Befruchtung der Begonien befaßt und so herrliche Resultate erzielt hat, ihm ist noch nie eine Befruchtung der krautartigen mit knolentragenden Arten gelungen. Ebenso schlugen die Befruchtungen der südafrikanischen Arten, wie B. natalensis, caffra, Richardsiana, Sutherlandi, mit den südamerikanischen Arten fehl. Es ist daher noch sehr ungewiß, ob sich B. socotrana mit unseren schönen im Sommer blühenden Arten wird befruchten lassen. —

Eine Auswahl von Weinsorten für verschiedene Zwecke.

Es ist wohl faktisch unmöglich, daß in irgend einem Gartenetablissement alle die bekannten oder beschriebenen Weinsorten kultivirt werden können, obgleich jede Varietät ihren besonderen Werth besitzen mag. In Folge dessen hat der sachkundige Herr A. F. Barron in London sich der Mühe unterzogen, diejenigen besten Weinsorten zusammen zu stellen, welche für gewisse Zwecke die geeignetsten Sorten sind.*)

1. Traubensorten für Topfkultur.

1. * Black Hamburgh.**) Das schöne Ideal von dem, wie eine für Topfkultur bestimmte Traube sein soll; in den Handelsgärtnereien wird diese Sorte mehr als jede andere in sehr großer Menge angezogen.

2. * Royal Muscadine, zeichnet sich aus durch zeitiges, sicheres Reifen der Trauben.

3. Forster's Seedling. Eine ausgezeichnete Varietät, sicher tragend.

4. * Madresfield Court, schöne blaue Traube.

5. * Royal Ascot, sehr leicht tragend, für Topfkultur ganz beson-

---

*) Wir entnehmen diese sehr beachtenswerthe Zusammenstellung dem Mai-Hefte des Florist und Pomologist. E. O—o.

**) Die mit einem * bezeichneten Sorten sind bei Herren P. Smith & Co. in Hamburg und Bergedorf vorräthig. E. O—o.

ders geeignet, eine ausgezeichnete Varietät, (Perpetuel Standish ist synonym).

6. * Black Alicante extra schöne Sorte von ausgezeichneter Qualität, Trauben von schönem Aussehen; dieselben hängen lange.

Alle frühen * Sweetwater (weiß) eignen sich besonders auch für Topfkultur. Dahingegen sind * Muscat of Alexandria (gelblich weiß) und einige Sorten erster Klasse weniger befriedigend für Topfkultur.

2. Sorten für Freilandkultur.

Die Auswahl ist hier etwas gering.

1. Die einzige Varietät, die alle anderen für diesen Zweck übertrifft, ist die * Royal Muscadine, oder * Chasselas de Fontainbleau der Franzosen, eine frühe weiße, bekannte vortreffliche Sorte, die von keiner anderen bis jetzt übertroffen wird.

2. * Black Hamburgh, in guten Jahren oft sehr gut.

3. * Black Prince, blau, extra schöne Sorte, enorm große Traube, erfordert jedoch einen guten Sommer, um gut zu reifen.

4. Frontignan, weiß, Muscat Aroma, verlangt auch guten Sommer.

Dutch Sweetwater reift die Trauben ziemlich gut; der Stock trägt jedoch nur undankbar. Black July, Miller's Burgundy, Grove End, Sweetwater, Pitmaston, White, Cluster und Ascot Citronella sind sämmtlich werth, um damit Versuche im Freien anzustellen.

3. Sorten für Kalthäuser sich eignend.

1. * Black Hamburgh, keine besser als diese für diesen Zweck.
2. Royal Muscadine.
3. Madresfield Court.
4. Forter's Seedling.

4. Sorten, welche sich zur Kultur für Liebhaber eignen.

Hier eignen sich am besten diejenigen Sorten, die von vorzüglicher Beschaffenheit sind, willig tragen und die Trauben von guter Qualität und Ansehen sind, wie 1. Black Hamburgh. 2. Madresfield Court. 3. Forster's Seedling. 4. Royal Muscadine. 5. Alicante. 6. Muscat of Alexandria. Letztere eine sehr werthvolle gelblich-weiße späte Traube, bedarf einiger Wärme.

5. Sorten, sich für den Marktverkauf eignend.

Gutes Aussehen ist die Hauptbedingung der für diesen Zweck bestimmten Trauben:

1. Black Hamburgh, die beste von allen; keine andere Sorte verkauft sich so gut und so vortheilhaft wie eben diese Sorte und keine Trauben von anderen Sorten sind gut und mit Vortheil zu verkaufen, so lange noch Trauben von Black Hamburgh am Markte sind.

2. Muscat of Alexandria.

3. * Gros Colman, eine extra große, schöne, spätreifende blaue Traube.

4. * Alicante. Das hübsche Aussehen der Traube, deren gute Eigenschaft sich lange zu halten und die stets reiche Tragfähigkeit des Stockes machen die Sorte zu einer empfehlenswerthen.

5. * Lady Downe's Seedling. Hält sich sehr lange an der Rebe, sie ist eine späte, sehr werthvolle Sorte.

6. * Madresfield Court, eine sehr empfehlenswerthe Sorte für den Markt.

7. Trebbiano. Wird als eine spätreifende Traube im Freiland in großer Menge kultivirt. Dieser Sorte vorzuziehen dürfte jedoch die White Tokay sein.

8. * Duke of Buccleuch. Schöne weiße Traube, oft von bedeutender Größe, schönem Ansehen und guter Qualität.

6. Sorten, sich zum längeren Conserviren eignend.

1. Der erste Rang in dieser Beziehung gebührt der Sorte * Lady Downie's Seedling. Die Trauben halten sich am Stocke sehr lange, länger als die fast jeder anderen Sorte.

2. Mrs. Pince. Diese Varietät hält sich gut, die Beeren schrumpfen eher zusammen, als daß sie faulen, sie behalten ihren reichen Moschusgeschmack bis zuletzt an sich, sie verlieren aber oft ihre Farbe.

3. * Alicante. Dies ist die verbreitetste Sorte für den Marktverkauf, wohl in Folge ihres hübschen Aussehens. Bei längerer Aufbewahrung verliert die Traube von ihren guten Eigenschaften.

4. * Gros Colman. Schöne blaue, extra große Traube, spätreifend und sich sehr lange haltend.

5. Alnwick Seedling. Eine sehr vorzüglich sich haltende Sorte.

6. Gros Guillaume. Eine sehr beliebte Sorte wegen ihrer großen schön geformten Trauben, deren Beeren sich lange halten.

Unter den weißbeerigen Sorten kommt in Bezug auf Ansehen, Qualität und Dauer des Haltens keine der Muscat of Alexandria gleich. Die 2. Stelle muß der * White Tokay gegeben werden, eine sehr werthvolle weiße Sorte, die, um schön zu werden, etwas Wärme bedarf. — 3. Trebbiano, eine durch sehr große Trauben sich auszeichnende Sorte. 4. Raisin de Calabre. Die Traube dieser Varietät hält sich vielleicht länger und besser als die irgend einer anderen Sorte, ihr Geschmack läßt jedoch zu wünschen übrig. — Späte weiße Weintraubensorten werden nie so stark begehrt als blaue, wohl in Folge, weil sie nie so gut aussehen wie die blauen.

7. Sorten, die sich zum Frühtreiben eignen.

1. Was Ansehen betrifft, selbst unter den ganz frühzeitig getriebenen Sorten, so steht Black Hamburgh, obgleich nicht die allerbeste in Qualität, hier wieder oben an, sie hat den Vorzug vor fast allen anderen Sorten.

2. Madresfield Court ist als eine frühzeitig reifende Sorte sehr zu empfehlen.

3. Duke of Buccleuch. Zum Frühtreiben sehr zu empfehlen, sie reift noch vor der Black Hamburgh.

4. * Royal Muscadine; 5. Forster's Seedling und 6. Ascott Citronelle sind sämmtlich ausgezeichnete, frühreifende Varietäten.

8. Sorten von allererster Qualität.

1. *Muscat of Alexandria. Diese Traube ist unstreitig die beste und schönste von allen Traubensorten, die Beeren sind gelblich, spät reifend,

2. Chasselas Musque. Diese Traube ist nach dem Urtheile Vieler zu widerlich süß und schwer zu kultiviren.

3. Grizzly Frontignan, sehr reich an Geschmack, aber von keinem anziehenden Aussehen.

4. *Duches of Buccleuch, ausnehmend reich an Geschmack.

5. *Ferdinand de Lesseps. Ist von ausnehmend reichem und angenehmen Geschmack.

6. Muscat Champion. große, äüßerst süßschmeckende Traube.

7. Duke of Buccleuch, sehr groß und erfrischend.

8. Mrs. Pince. Als eine spätreifende Varietät, ist sie von guter Qualität.

9. Sorten, welche die größ'ten Trauben liefern.

1. Die größte Traube, die gezogen worden ist, war wohl die, welche Herr Curror zu Eskbank an einer Rebe der Trebbiano geerntet hatte. Sie wog 26 Pfd. 8 Loth.

2. Die zweitschwerste war White Nice, die Trauben wogen resp. 25 Pfd. 30 Lth. und 19 Pfd. 10 Lth.

3. Eine Gros Guillaume-Traube wog 23 Pfd. 10 Lth.

4. Eine Traube von Herrn Speechly's Syrian wog 19 Pfd.

5. Black Hamburgh. Eine von Herrn Hunter zu Lambton gezogene Traube dieser beliebten Weinsorte wog 21 Pfd. 4 Lth. und eine andere 13 Pfd. 4 Loth.

10. Sorten, deren Trauben die größten Beeren haben.

1. Gros Colman. Die Beeren sollen 4 Zoll im Umfang haben.

2. Canon Hall Muscat. Die Beeren dieser Sorte haben $3^1/_2$ bis 4 Zoll im Umfang.

3. Duke of Buccleuch. 4. Waltham Cross. 6. Mill Hill Hamburgh. 6. Dutch Hamburgh und 7. Muscat Champion.

11. Sorten von besonderem Interesse.

1. Black Corinth. Die Trauben liefern die Corinthen des Handels.

2. Black Monukka, die samenlosen Beeren sind von knackendem Fleische, aber von angenehmem Geschmack.

3. Strawberey. Die reife Frucht parfümirt die Luft mit einem Erdbeergeruche.

4. Ferdinand de Lesseps hat einen eigenthümlichen zarten aromatischen Geschmack.

5. Ciotat. Die Blätter sehr stark eingeschnitten und geschlitzt, deshalb führt diese Sorte auch den Namen Petersilienwein.

Dahlia gracilis und Varietäten.

(Nach dem Florist u. Pomologist, Mai 1882.)

Die sogenannten einfachen Formen der Georgine oder Dahlie, Dahlia gracilis, die jetzt, ganz besonders in England so populär sind, gehören zu den größten Effekt machenden Pflanzen für Blumenrabatten, ganz verschieden von den anderen Dahlien der Gärten, bei welchen letzteren sich sowohl die Rand- wie Strahlenblumen in Blumenblätter verwandelt haben, während bei den sogenannten einfachblühenden nur die Strahlenblumen einen blumenblattartigen Rand bilden. Die Liebhaberei, für diese sogenannten einfachblühenden Dahlien, so plötzlich sie entstanden ist, wird eben so schnell wieder vergehen, als sie gekommen ist. Die Blumen der Varietäten der D. gracilis sind jedoch schön, sogar sehr schön und dürften durch Kultur noch immer mehr verbessert und verschönert werden, sie bilden eine herrliche Zierde des Blumengartens, die einfachen Formen der Dahlia variabilis weit zurückdrängend.

Die Varietäten der D. gracilis sind hervorgegangen aus der Dahlia gracilis und der D. coccinea, beide aus Mexico stammend, beide sind von niedrigem Wuchs und blühen sehr dankbar. Erstere Art ist jedoch viel zierlicher, sie hat einen schlankeren Wuchs, ihre hübsch getheilten Blätter sind glänzend grün, ihre Blumen regelmäßig geformt und schön lebhaft gefärbt, so daß die Pflanze mit vollem Rechte als eine Zierpflanze für den Blumengarten empfohlen werden kann und dies umsomehr, da es bereits mehrere sehr schöne Varietäten von derselben giebt, von denen einige im April-Hefte des Florist und Pomologist auf Taf. 561 abgebildet sind.

Die Varietäten der Dahlia coccinea, jetzt einer selten gewordenen, im Jahre 1802 eingeführten Pflanze mit dunklen, dicht mit grauen Haaren besetzten Stengeln, eignen sich mit denen der D. gracilis am besten für die Blumengärten. Sie bilden buschige, sehr reichblühende Stauden von etwa drei Fuß Höhe.

Die D. gracilis ist eine Art erst neuerer Einführung, sie wurde von Herrn B. Roezl 1873 in Mexico entdeckt und Knollen davon an den bot. Garten zu Chelsea eingesandt.*) Dieselbe ist von allen übrigen bekannten Arten sehr verschieden. Deren Blätter sind mehrfach in lang zugespitzte Segmente getheilt, wodurch die Pflanzen ein zierliches Aussehen erhalten, noch bedeutend gehoben durch die große Anzahl von Blütenköpfen, an schlanken drathartigen Stengeln, die oben aus der Blättermasse hervorragen.

Die Blütenköpfe bestehen aus einer einfachen Reihe Strahlenblumen von brillant orange-scharlachrother Farbe und haben einen Durchmesser von 2½ Zoll.

Dahlia gracilis superba. Flor. und Pomol. Taf. 561, Fig. 1 ist eine sehr schöne Varietät, stets constand bleibend. Die Pflanze hat einen gedrungenen, verzweigten Wuchs, die Stämme und Zweige sind glatt, dicht bekleidet mit doppeltgefiederten Blättern, die Spindel ist ungeflügelt, die Blättchen sind schmal, lang-zugespitzt und gezähnt;

---

*) Siehe auch Hamburg. Gartenztg. XXXII (1876), S. 24. 318. E. O—o.

die Blütenköpfe haben etwa 3 Zoll im Durchmesser, deren Farbe ist tief intensiv scharlachroth. Dieselben treten aus der Masse des zierlichen Blätterwerks hervor. Man kann mit Recht diese Dahlia als die schönste von allen bezeichnen, obgleich sie alle schöne und vorzügliche Rabatten-Pflanzen sind.

Dahlia gracilis cuprea. Flor. und Pomol. Taf. 561, Fig. 2. Ist eine dankbarblühende Varietät mit etwas kleineren Blütenköpfen als die der vorigen Varietät, deren Strahlenblumen sind hellkupferroth, etwas dunkler um die Scheibe. Eine sehr effektvolle Varietät, gut contrastirend mit den anderen Sorten.

Dahlia gracilis lutea. Flor. und Pomol. Taf. 561, Fig. 3. Von sehr niedrigem, gedrungenem Wuchs und sehr reichblühend. Die Blütenköpfe sind von blaß-chromgelber Farbe.

Einige noch andere Varietäten, die sehr hübsch und zu empfehlen, sind D. gracilis fulgens, der D. gracilis superba nahe stehend, die Blütenköpfe sind leuchtend scharlachfarben, aber blasser schattirend; D. gracilis ignea; bei dieser Varietät sind die Blätter noch schmaler eingeschnitten, weniger distinkt gesägt. Die Blütenköpfe sind von brillant feuerig-oranger Farbe. —

Die genannten Varietäten sind in dem botanischen Garten zu Chelsea von Mr. Th. Moore im Jahre 1879 aus Samen gezogen worden. Alle sind als schöne, constant bleibende Varietäten bestens empfohlen worden.

Obstgarten.

(Fortsetzung von S. 185).

Weinrebe Alphonse Lavallée. — Genannte Varietät, welche im Märzhefte d. J. des Bullet. d'Arboricult. et Florical. beschrieben und abgebildet ist, wurde von Herrn Narcisse Gaujard, der sich um die Kultur von Topfreben unter Glas verdient gemacht hat, aus Samen gezogen. Nachdem Herr Gaujard sein Geschäft aufgegeben hat, sind die noch vorhanden gewesenen Wein-Sämlinge von Herrn Van Houtte übernommen worden, unter denen sich auch die oben genannte vortreffliche Sorte befand, welche das Etablissement Van Houtte nach dem um die Gartenkunst sich so sehr verdient gemacht habenden Herren Alph. Lavallée benannt hat. —

Hervorgegangen ist diese Varietät im Jahre 1868 aus Samen der Traube Gros Colman und trug dieselbe, wie Herr Gaujard mittheilt, im Jahre 1873 die ersten Trauben bei ihm.

Sehr schöne Trauben reiften im vorigen Jahre in der berühmten Weintreiberei des Herrn Lerot-Hembise in Vilvorde und bezeichnet er diese Traube im wahren Sinne des Wortes als die beste für den Handel sich eignende.

Die Beeren sind sehr groß, länglich-eiförmig, schön dunkelblau mit einem helleren blauen Flaum überzogen. Die Schale der Beeren ist dick, in Folge dessen sich die Trauben auch lange am Stocke halten. Die Reifezeit der Trauben ist dieselbe wie die des Frankenthaler.

Wie bemerkt, ist diese Weinrebe von Herrn Van Houtte in Gent zu

beziehen. Sie wächst sehr kräftig, ist sehr fruchtbar und die Trauben sind von beträchtlicher Größe; die Beeren groß, schwarzblau, deren Fleisch zart, ausnehmend saftig, deren Geschmack sehr angenehm aromatisch; eine Varietät ersten Ranges. —

Birne Josephine de Maubrai ist, wie Herr Fr. Burvenich in Gent mittheilt, eine sehr gute empfehlenswerthe neue Birne, abgebildet und beschrieben in dem Bullet. d'Arboriculture et Floriculture 1882, April, p. 97. — Diese ausgezeichnete Varietät wurde vom Abt E. Randour, Pfarrer von Maubrai-lez Antoing, von einem im Jahre 1864 aus Samen gezogenen Bäumchen geerntet. Die erste Frucht lieferte der Baum im Jahre 1872 und wurde dieselbe nach dem Vorgänger des Herrn Randour, dem Pfarrer L. Bussy, Beurré Bussy, benannt, was auch wohl in Ordnung war. Herr Abt Randour glaubte jedoch, daß sich der Name Josephine de Maubrai besser für diese gute Birne eignen dürfte, welche eine Art frühe Josephine de Malines sei und auch schon aus Localrücksichten eigne sich diese Bezeichnung besser.

Die Frucht ist mittelgroß, kreisrund, das Fleisch ist sehr weich und saftig, zuckerig und hat einen schwachen Geschmack nach Rosen. Die Frucht von erster Qualität reift im November—Dezember und hält sich bis Mitte Januar.

In der Sitzung der königl. Gesellschaft d'Arboriculture zu Tournai wurde von der Jury diese Birne für eine sehr empfehlenswerthe Frucht erklärt und ihr eine silberne Medaille zuerkannt. Bis jetzt hat man nur Früchte dieser Birnensorte von dem Mutterbaum geerntet, einem Hochstamme von 20 cm Dicke und etwa 8 Meter Höhe. Den harten Winter von 1879/80 hat der Baum sehr gut ertragen und im darauffolgenden Jahre sehr reichlich Früchte gebracht. Eine andere noch sehr gute Eigenschaft dieser Birnensorte ist, daß sich die Früchte sehr lange saftig und in gutem Zustande erhalten.

Werder's Gold-Reinette. Unter diesem Namen ist im Flor. und Pomolog., Taf. 562 ein Apfel abgebildet, welcher in Bezug auf Gestalt und Ansehen vielleicht der schönste von allen bekannten Sorten ist. Diese Früchte sind sich einander so gleich in Form und Farbe, als wenn sie alle nach einer Form modelirt worden wären; sie haben am meisten Aehnlichkeit mit gut gebildeten Früchten von Blenheim Pippin, auch ist die Textur des Fleisches von ziemlich derselben Eigenschaft, nur etwas fester. Die außerordentliche Schönheit des Apfels liegt auch mit in der Blume, die nicht nur sehr breit ist, sondern auch in vertiefter Höhlung liegt und dadurch sehr auffällig wird. — Die Frucht ist meist mittelgroß, rundlich, sehr glatt und regelmäßig geformt. Der Kelch ist groß, mit hervorragenden kurzen Segmenten; Stengel kurz, schlank. Die Schale grünlich gelb, auf der Sonnenseite roth gestrichelt. Das Fleisch grünlich weiß, fest, dennoch zart und schmelzend, angenehm und süß vom Geschmack. — Es ist eine köstliche Dessertfrucht und hält sich von October bis Februar. Der Baum trägt reich. —

Alte und neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Aechmea Lindeni Bak. Botan. Magaz. 1881, Taf. 6565. Bromeliaceae. — Herr Baker, der Autor des Artikels über diese Pflanze in dem botanischen Magazine, vereinigt mit der Gattung Aechmea die Gattungen Hoplophytum, Echinostachys, Pothuava und Canistrum, in Folge dessen nennt er auch die von Herrn Morren im Jahre 1865 in der Belg. hortic. benannte Pflanze Hoplophytum Lindeni, jetzt Aechmea Lindeni, die von Linden in Brasilien in der Provinz St. Catharina entdeckt und durch ihn bei sich eingeführt worden ist. Die Pflanze ist jetzt ziemlich allgemein verbreitet und bekannt.

Bolbophyllum Beccari Rchb. fil. Botan Magaz. 1881, Taf. 6567. — Orchideae. — Ueber diese sehr eigenthümliche und sich durch ihren höchst unangenehmen Geruch auszeichnende Orchidee ist schon mehrmals in der Hamburg. Gartenztg. gesprochen worden. Siehe Jahrg. 1880, S. 503.)

Kniphofia comosa Hochst. Botan. Magaz. 1881, Taf. 6569. — Liliaceae. — Die Arten der Gattung Kniphofia gehören zum größten Theile dem Vorgebirge der guten Hoffnung an, einige von ihnen kommen höher hinauf, gegen Norden vor, in den gebirgigen Theilen des tropischen Afrika, zwei Arten finden sich in Ethiopien oder Abyssinien, von denen die eine die oben genannte ist. Der Blütenschaft erreicht eine ziemliche Länge, meist länger als die Blätter sind, derselbe ist stark, rund und trägt an seinem obern Ende eine gedrungene Dolde herabhängender, festsitzender Blumen, deren Corolle schön gelb ist und eine Länge von 12 cm hat.

Crinum Balfourii Bak. Rotan. Magaz. 1882, Taf. 6570. — Amaryllideae. — Eine schöne Amaryllidee von Herrn Dr. B. Balfour auf der Insel Socotora entdeckt. Die Pflanze blüte im Herbste 1881 im Garten zu Kew. Die Blumen sind groß, rein weiß und deren 6—12 in einer Dolde, umgeben von einer zweiklappigen Scheide. Die Pflanze, von der Herr Balfour eine große Zahl Zwiebeln eingeschickt hat, ist sehr zu empfehlen.

Homalonema Wallisii Rgl. — Botan. Magaz. 1881, Taf. 6571. — Syn. Curmeria Wallisii. — Aroideae. — Die hier genannte Pflanze ist unter dem Namen Curmeria Wallisii in den Gärten mehr bekannt als unter dem Namen Homalonema, den Herr Engler in seiner Monographie der Aroideen wieder eingezogen hat. Es ist eine schöne, von Wallis in Neu-Granada entdeckte Pflanze, die schon mehrmals besprochen worden ist (Hamburg. Gartenztg. 1875, S. 129), worauf wir verweisen. —

Clematis coccinea Engelm. — Clematideae. — Botan. Magaz., Taf. 6594. — Eine schlanke Schlingpflanze von Texas, nahe verwandt mit Cl. Viorna, sich jedoch durch ihre scharlachrothen Blumen unterscheidend, wie durch die bläulich-grünen, netzartigen Blättchen. Diese, von 3—5 beisammen, sind oval-herzförmig. Die Blumen sind ovoid, mit zurückgebogenen Sepalen. Die Pflanze gedeiht in einem Kalthause am besten.

Salvia columbariae Benth. Botan. Magaz., Taf. 6595. —

Labiatae. — Eine aus Californien stammende zwergartige einjährige Salbeiart, mit länglichen kleinlappigen Wurzelblätttern und Quirln tiefblauer Blumen.

Aloe Perryi Bak. Botan. Magaz., Taf. 6596. — Liliaceae. — Diese Species erhielt der botanische Garten zu Kew von Socotra; dieselbe liefert die Socotrine Aloes der Materia medica. Sie besitzt einen einfachen Stamm, dessen Spitze gekrönt ist mit mehreren gräulich grünen lanzettlichen, gezähnten Blättern. Die Blumen stehen in einer einfachen oder verästelten Rispe und sind von lichtrother, gelb getüpfelter Farbe.

Calceolaria Sinclairii Hook. Botan. Magaz., Taf. 6597. — Scrophutariaceae. — Eine aus Neu-Seeland stammende Pflanze von 1 bis 2 Fuß Höhe, mit langgestielten eiförmigen oder länglichen Blättern. Die glockenförmigen Blumen stehen in Trugdolden beisammen, sind blaßfleischfarben auf der Außenseite, auf der inneren Seite purpurn gefleckt.

Piptospatha insignis N. E. Br. Botan. Magaz. Taf. 6598. — Aroideae. — Eine Zwergaroidee von Borneo mit schmalen elliptischen, lanzettlichen Blättern und kurzen hängenden geschlossenen Blütenscheiden von rein weißer Farbe, rosa verwaschen. Besitzt nur geringen blumistischen Werth.

Escallonia rubra punctata Hook. fil. Botan. Magaz. Taf. 6599. — Saxifrageae. — Ein hübscher leicht und dankbar blühender Strauch aus Chile. Die Blätter sind elliptisch-eirund, fein gesägt; die endständigen Doldentrauben bestehen aus dunkelrothen Blumen.

Pitcairnia corallina Lind. et André. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6600. — Bromeliaceae. — Eine herrliche Bromeliacee von Neu-Granada, die schon mehrmals von uns besprochen worden ist.

Abelia spathulata Sieb. et Zucc. Botan. Magaz., Taf. 6601. — Caprifoliaceae. — Ein niedriger, sich stark verzweigender Strauch aus Japan, von den Herren Veitch in Chelsea eingeführt. Derselbe blüht gern und reich und ist als eine schöne Pflanze zu empfehlen. Die Blätter elliptisch-lanzettlich, die ziemlich großen Blumen sind gräulich-weiß, deren Kelch ist roth und gelappt. Die Blumen erscheinen auf kurzen Stielen an den Spitzen der kurzen Zweige, sie sind glockenförmig mit abstehendem Saum.

Lespedeza bicolor Turcz. Botan. Magaz., Taf. 6602. — Leguminosae. — Ein herrlicher halbharter Strauch für das Kalthaus. Unter guter Decke hält er an geschützten Mauern auch im Freien aus, und wenn seine Zweige auch erfrieren sollten, so treibt er von der Wurzel wieder neu aus. Die Triebe erreichen eine Länge von 3—4 Fuß, sind mit kurzen schlanken Nebentrieben bekleidet, bekleidet mit dreitheiligen Blättern und zahlreichen achselständigen, 6—9 Zoll langen Rispen schöner lichtrosa-purpurner Schmetterlingsblumen. Diese schöne Pflanze stammt aus dem nördlichen China und Japan und wurde schon einmal früher von uns besprochen. — Die Pflanze geht auch unter dem Namen Desmodium penduliflorum, unter welchem Namen sie von Belgien aus verbreitet wurde.

Saxifraga diversifolia Wall. Botan. Magaz., Taf. 6603. — Saxifrageae. — Eine indische Species von nur geringer Schönheit.

Cambessedesia paraguayensis Hook. fil. Botan. Magaz., Taf. 6604. — Melastomaceae. — Eine recht hübsche Warmhauspflanze mit einem holzigen Wurzelstock und gerade aufrechtwachsenden, vierkantigen Stämmen, bekleidet mit kleinen sitzenden, elliptisch-eiförmigen, dreigenervten Blättern und einer großen endständigen Doldentraube rosenrother Blumen. Die Pflanze stammt aus Paraguay und wurde von den Herren E. H. Henderson und Sohn bei sich eingeführt. —

Zephyranthes citrina Bak. Botan. Magaz., Taf. 6005. — Amaryllideae. — Ein niedliches Zwiebelgewächs von Demerara.

Pitcairnia alta Hasskarl. Botan. Magaz., Taf. 6006. — Bromeliaceae. — Eine sehr hübsche Species. Die 2-3 Fuß langen Blätter sind linienförmig, zurückgebogen. Die Blütenrispe wird 5—6 Fuß lang, bestehend aus einer großen Anzahl gedrängt an einander stehender corallenfarbener Blüten von fast 2 Zoll Länge. Deren Petalen sind zweimal so lang als die Sepalen. Die Blätter sind auf ihrer Rückseite weißschülferig. Das Vaterland dieser interessanten Pflanze ist Westindien.

Selenia aurea Nutt. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6607. — Eine kleine einjährige Pflanze von Arkansas und Texas, mit gefiederten Blättern und Rispen gelber Blumen.

Sterculia discolor Benth. Botan. Magaz, Taf. 6608. — Sterculiaceae. — Ein Kalthausstrauch mit rauh-filzigen Zweigen, großen handförmigen Blättern und rosafarbenen trichterförmigen Blumen in endständigen Rispen. Die Pflanze stammt aus Neu-Süd-Wales und blühte im Garten zu Kew.

Parnassia nubicola Wall. Botan. Magaz., Taf. 6609. — Eine kleine perennirende Sumpfpflanze von den Himalaya-Gebirgen, mit einzelnstehenden grünlich-weißen Blumen.

Sempervivum Moggridgei Hort. de Smet. Botan. Magaz. Taf. 6610. — Crassulaecae. — Ein hartes Staudengewächs, dessen Blätter rosettenartig gruppirt sind und Rosetten von 2 Zoll Durchmesser bilden. Die Blätter sind an ihrer Spitze mit feinen Härchen versehen. Die Blumen, in 3—4 gabeligen Rispen, sind rosafarben. Die Species ist nahe verwandt mit S. arachnoideum.

Catalpa Kaempferi Sieb. et Zucc. Botan. Magaz. Taf. 6611. — Ein schöner japanesischer Baum mit langgestielten herförmigen schwach gelappten Blättern und Rispen gelblich-weißer, glockenartiger rothgefleckter Blumen, die etwas kleiner sind als die der bekannten C syringaefolia.

Maskarenhasia Curnowiana Hemsley. Botan. Magaz., Taf. 6612. Ein schöner immergrüner Warmhausstrauch von kletterndem Wuchs mit gegenüberstehenden, gestielten, dünn lederartigen Blättern von 4 Zoll Länge, länglicher, zugespitzter Gestalt und dunkelgrüner Farbe. Der Strauch trägt zahlreiche kleine Büschel leuchtend rosa-scharlachfarbener Blumen. Diese bestehen aus einer schlanken Röhre mit abstehendem Saume und haben die Größe von fast 2 Zoll im Durchmesser. Die Pflanze gedeiht in jedem feuchten Warmhause in einer lehmigen Erde gleich gut. — Die Gattung wurde von de Candolle zu Ehren Mascarenhas, eines portugiesischen Seekapitains, der die Insel Bourbon entdeckte, aufgestellt. —

Wahlenbergia saxicola A. De Candolle. Botan. Magaz. Taf. 6613. — Lobeliaceae. — Eine niedrige halbharte Staude von Neuseeand mit eirunden oder lanzettlichen Blättern und langgestielten blaß-lilafarbenen glockenförmigen Blumen.

Talauma Candollei Galeottiana. Botan. Magaz., Taf. 6614. — Magnoliaceae. — Syn. Magnolia Galeottiana Van Houtte. — Ein schöner Strauch für das temperirte Gewächshaus mit großen magnoliaähnlichen, nickenden gelben, köstlich duftenden Blumen.

Scutellaria Hartwegii Benth. Botan. Magaz., Taf. 6615. — Labiatae. — Eine weichholzige, halbstrauchige Pflanze für das Warmhaus, von schlankem Wuchs mit eiförmig-zugespitzten Blättern, deren Unterseite rothgefärbt ist und langen endständigen Rispen langröhriger scharlachfarbener Blumen, deren Unterlippe einen purpur-violetten Schein hat.

Anthurium Andreanum Lind. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6616. — Aroideae. — Eine der prächtigsten bekannt gewordenen Arten dieser so herrlichen Aroideen-Gattung.

Androsace rotundifolia macrocalyx Hook. fil. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6617. — Primulaceae. — Die Pflanze wurde vom Himalaya eingeführt und hat rundlich-herzförmige Wurzelblätter. Die Dolden hübscher rosafarbener Blumen sind von blattartigen Bracteen umgeben, der Kelch ist blattartig vergrößert.

Amorpha canescens Nutt. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6618. — Leguminosae. — Ein kleiner aufrecht wachsender Strauch von Nordamerika mit gefiederten Blättern und langen Rispen kleiner purpurfarbener Blumen.

Peperomia resedaeflora André. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6619. — Piperaceae. — Eine niedliche, bereits allgemein bekannt gewordene Warmhauspflanze von Bogota, die sich zur Ausschmückung von Blumentischen vorzüglich eignet.

Aloe abyssinica Peacockii Bak. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6620. — Eine sehr hübsche Aloe aus Abyssinien. Der lange verzweigte Blütenschaft trägt an den Endspitzen der einzelnen Zweige limonenfarbene cylindrische Blumen von einem Zoll Länge.

Bauhinia corymbosa Roxb. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6621. — Leguminosae. — Ein sehr schöner rankender Warmhausstrauch, der zu seiner Entwickelung viel Platz erfordert. Die Blätter sind zweitheilig, aus zwei länglichen Segmenten bestehend. Die Blumen sind von röthlicher Farbe, deren Staubfäden hellroth, und stehen erstere in endständigen Trugdolden.

Alocasia Putzeysi N. E. Brown. Illustr. hortic. 1882. Livr. I, Taf. 439. — Aroideae. — Die Alocasia Putzeysi ist in neuester Zeit von einem Reisenden des Herrn Linden von der Insel Java eingeführt und zur Erinnerung an Herrn Jules Putzeys, einem großen Förderer der Botanik, nach demselben benannt worden. Die Pflanze machte auf der letzten Pflanzenausstellung zu Antwerpen im August 1881, auf der sie von Herrn Linden unter dem Namen A. Lindeni ausgestellt war, wahrhaft Furore unter den Pflanzenfreunden. Sie ist aber auch eine

Pflanze, deren Blätter zu den allerschönsten unter allen Blattpflanzen des Warmhauses gehören und ist sie eine Rivalin der so prächtigen Alocasia Thibautiana. Die Blätter sind groß, oval, an der Basis pfeilförmig. Deren Oberseite ist dunkelgrün, mit weißen Adern und Nerven durchzogen, die Unterseite ist dagegen dunkelpurpurfarben.

Hibiscus rosa-sinensis L. var. **Lucien Linden.** Illust. hortic. 1882, Livr. I, Taf. 441. — Malvaceae. — Unter vielen schönen Varietäten des bekannten Hibiscus rosa-sinensis, mit denen unsere Gewächshäuser in neuester Zeit bereichert worden sind, gehört die hier genannte zu den brillantesten und ausgezeichnesten. Sie wurde von Herrn Linden im Jahre 1881 bei sich eingeführt und hat derselbe sie nach seinem Sohne, Herrn Lucien Linden, dem Director der „Compagnie continentale d'horticulture" benannt. Die Blumen sind groß und gut gefüllt, von prächtiger blaßgelber Farbe und sehr hübsch scharlachroth panaschirt, gefleckt und gestreift. — Eine ausnehmend schöne Acquisition.

Nephrodium Rodigasianum Moore. Illustr. hortic. 1882, Taf. 442. — Filices. — Ein schöner immergrüner Farn für das Warmhaus von den Samoa-Inseln mit langen doppelt gefiederten Wedeln, die sich in sehr gefälliger Form nach unten neigen. Die Wedel sind von der Basis an gefiedert, der Pflanze ein schönes Ansehen gebend.

Oncidium incurvum album Rchb. fil. Illustr. hortic. 1882, Taf. 444. — Orchideae — Eine recht hübsche Varietät. Die Blumen sind weiß, purpurn gestreift und gefleckt. Die Pflanze wurde in Mexico gesammelt und von dort eingeführt.

Dieses Heft der Illustration horticole enthält noch auf Tafel 443 einen Plan in Farbendruck von dem in neuester Zeit in Gent angelegten Park.

Aglaonema pictum Kth. Illustr. hortic. 1882, Taf. 445. — Aroideae. — Wohl die schönste der bis jetzt eingeführten Arten dieser Gattung, welche sich in Kultur befindet. Die Pflanze wurde im vorigen Jahre von Sumatra bei Herrn Linden eingeführt und dürfte sie bald als eine allgemein beliebte schöne Pflanze in auserlesenen Pflanzensammlungen gesehen werden. Sie ist ein prächtiges Gegenstück zu dem vor einiger Zeit empfohlenen Schismatoglottis Lavallei (Hamburg. Gartenztg. 1881, S. 342). Es scheinen von der Aglaonema pictum zwei Varietäten vorzukommen, von denen die eine etwas größere, mehr verlängerte, zugespitzte Blätter hat, als die andere; in den übrigen Charaktern stimmen die Pflanzen jedoch überein. Die Blätter der A. pictum variiren etwas in ihrer Gestalt, bald sind sie elliptisch, bald länglich oder verlängert lanzettlich, abgerundet an der Basis, an der Spitze plötzlich zugespitzt, 4—7 Zoll lang, 2—2½ Zoll breit, von schöner dunkelgrüner Farbe, mit großen weißen Flecken ungleichmäßig gezeichnet. Der Mittelnerv etwas hervortretend, leicht gerillt auf der Oberseite, stärker auf der Rückseite des Blattes. — Die Blumen sind weiß und von eigenthümlicher Gestalt. — Die Kultur der Pflanze, ähnlich der der Dieffenbachia-Arten, macht keine Schwierigkeiten.

Begonia diadema hort. Lind. Illustr. hortic. 1882, Taf. 446. — Begoniaceae. — Eine herrliche neue Species von der Insel Borneo, deren Schönheit sich schwer mit Worten beschreiben läßt. Sie

wurde im vorigen Jahre von dem Etablissement Linden in Gent direkt von Borneo eingeführt und bildet einen ganz neuen verschiedenen Typus dieser so artenreichen Gattung. Der kurze, fleischige Stamm ist mit zahlreichen Blättern besetzt, diese sind tief fingerartig-gelappt, die Lappen sind unregelmäßig eirund-zugespitzt, am Rande ungleich gezähnt, leicht blasig, sonst ganz glatt und glänzend. Die Grundfarbe der Blätter ist lichtgrün, dann sind dieselben aber ungleichmäßig weiß gefleckt, gestreift und von weißen Nerven durchzogen. Die weißen, glänzenden Flecke haben zu der vorläufigen Benennung dieser Begonie Veranlassung gegeben. Die Hauptnerven sind auf der Oberseite der Blätter roth gefärbt.

Jedenfalls wird diese neue Begonie zur künstlichen Befruchtung älterer Arten viel benutzt werden und dürften dann sehr bald ganz neue Formen zum Vorschein kommen. —

Croton (Codiaeum) **magnificum** Lind. Illustr. hortic. 1882, Taf. 447. — Euphorbiaceae. — Herr Em. Rodigas schreibt in der Illust. hortic. Dieser Croton ist eine bezaubernd schöne Neuheit zu den vielen bekannten herrlichen Arten und Varietäten und muß als die prächtigste von allen bis jetzt bekannten Arten bezeichnet werden. Die Blätter haben eine Länge von 35 cm, ziemlich breit, zugespitzt. Ihre Grundfarbe ist dunkelgrün, blaßgelb gefleckt an der Mittelrippe, der übrige Theil des Blattes rosa, später in blutroth übergehend, je nach der Entwickelung des Blattes. Bei den älteren Blättern geht die rothe Panachirung in purpur über und die jungen Blätter sind sehr oft auch ganz gelb. Auch die Blattstiele zeigen meist eine gelbe und rothe Färbung.

Eingeführt wurde diese wahrhaft herrliche Pflanze durch Herrn Linden von den Salomon-Inseln.

Heliconia triumphans Lind. Illust. hortic. 1882, Taf. 448. — Musaceae. — Die Blätter, wie auch der Habitus, dieser schönen Pflanze haben viel Aehnlichkeit mit den der bekannten Maranta zebrina. Die cylindrischen Blattstengel erreichen eine Länge von 25 cm., die Blätter selbst sind 15 cm breit und gegen 30 cm lang, ganz glatt, hellgrün und an den Seitennerven mit einem ganz dunklen, fast schwarzen Streifen gezeichnet. Die jungen Blätter erscheinen anfänglich ganz röthlich auf ihrer Oberseite. Es ist eine sehr empfehlenswerthe Neuheit, von Herrn Linden 1881 von Sumatra eingeführt.

Arum palaestinum Boiss. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 428. — Aroideae. — Eine schöne Aroidee, wahrscheinlich zuerst von den Herren Veitch und Söhne eingeführt und im Botan. Magaz. auf Taf. 5509 abgebildet. Die Pflanze ging jedoch bald wieder verloren, wurde aber zwei Jahre später wiederum eingeführt und wird jetzt von den Herren Heath u. Sohn, Handelsgärtner, College Road, Cheltenham kultivirt. Die Pflanze, von Herrn N. E. Brown in Gardeners Chronicle an angegebener Stelle ausführlich beschrieben, ist in Syrien zu Hause.

Rhododendron pendulum J. Hook. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 429 mit Abbildg. Fig. 65. — Ein schönes weißblühendes Rhododendron von Sikkim Himalaya, das schon früher von uns besprochen und empfohlen worden ist.

Zamia montana A. Braun. Garden. Chron. 1882, XVII,

p. 460. — Cycadeae. — Eine interessante von Wallis 1873 in Neugranada entdeckte und schon früher in der Hamburg. Gartenzeitung besprochene Zamie (Hamb. Gartenztg. 1875, S. 445. 1880, S. 434).

Zamia obliqua A. Braun. Garden. Chron 1882, XVII, p. 460. — Cycadeae. — Eine sehr reizende, von Wallis entdeckte und von Alex. Braun beschriebene Zamia. (S. Hamburg. Gartenztg. 1875, S. 446.)

Anthericum (Phalangium) **graptophyllum** Bak. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 460. Eine neue Art Anthericum von Dr. Balfour auf seiner Entdeckungsreise auf der Insel Socotra aufgefunden, von wo er sie auch lebend heim gebracht hat.

Dendrobium Lubbersianum Rechb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 460.— Orchideae. — Eine neue Species von Burmah, im Wuchse ähnlich einem kleinen D. formosum, die Blumen denen von D. cariniferum nahe stehend. Professor Reichenbach benannte die Species zu Ehren des Herrn Lubbers, des erfahrenen Chef der Kulturen des botanischen Gartens in Brüssel.

Rhododendron Oldhami Maximov. (Azalea Oldhami Hort. Veitch.) Garden. Chron. XVII, p. 524. — Die Herren Veitch führten diese schöne Pflanze durch Herrn Maries von der Insel Formosa bei sich ein, sie war jedoch schon früher von Herrn Oldham aufgefunden und von Maximowicz beschrieben worden. Sie ist eine sehr distinkte und zugleich hübsche Species, welche bei den Herren Veitch, London, kultivirt wird und von denselben zu beziehen ist.

Thrixspermum Sillemianum Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 524. — Orchideae. — In den Blättern und im Wuchse viel Aehnlichkeit mit Vanda teres., jedoch von schwächerem Wuchs. Die Blumen sind auch nur klein und von geringer Schönheit, so daß die Pflanze nur für botanische Sammlungen ein besonderes Interesse haben dürfte. Sie ist von Reichenbach nach Herrn J. Sillem, Lawrie Park, Sydenham, benannt, bei dem sich dieselbe in Kultur befindet.

Nepenthes Dormanniana × Hort. Williams. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 525 mit Abbildg. Fig. 81. — Eine sehr schöne Hybride, die sich bei Herrn B. S. Williams zu Holloway in Kultur befindet. Die Blätter sind breit-lanzettförmig, am oberen Ende zugespitzt und an den Rändern fein gewimpert. Die ausgewachsenen Kannen sind fast 6 Zoll lang und drei Zoll dick, sind flaschenartig, nach der Basis verjüngt, nach der Mitte sich erweiternd und sich nach oben zu wieder röhrenartig verjüngend. Der breite Rand ist fein gerippt; die Flügel sind tief gefranst an den Rändern und an der Basis abgerundet, der Deckel ist breit-eiförmig mit strahlenförmiger Aderung und einem einfachen Sporn an der Basis. Die Grundfarbe der Kannen ist grün, dicht mit dunkelrothen Flecken gezeichnet, die mit der hellgrünen Mündung der Kanne hübsch kontrastirt. Es ist diese Varietät wohl eine der schönsten und soll sie amerikanischen Ursprunges sein.

Masdevallia Estradae delicata. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 525. — Orchideae. — Eine neue Varietät mit stärkerer gelben Zeichnung an der Basis des oberen Sepals.

Odontoglossum sceptrum Rchb. fil.

Odontoglossum luteo-purpureum Lindl. var. altissimum.
Odontoglossum Leeanum hybrid? Garden. Chron. 1882, XVII, p. 525. — Orchideae. — Erste Species, ist eine bekannte Orchidee; dagegen ist O. luteo-purpureum altissimum eine schöne Varietät. Die Sepalen haben eine sehr klare hellgelbe Grundfarbe, an der Basis mit einigen zimmtfarbenen Flecken und Strichen gezeichnet, während sich auf der Scheibe wenige große Flecke zeigen.

Das O. Leeanum, benannt nach dem Namen eines großen Orchideenfreundes, Herrn W. Lee zu Leathersend ist gleichfalls eine hübsche Art oder Hybride? Die welligen lanzettlichen, zugespitzten Sepalen und Petalen sind sehr lichtgelb mit zahlreichen kleinen gut markirten, zimmtbraunen Flecken und wenigen ähnlichen Linien an der Basis. Die Lippe ist brillantgelb an der Basis wie an der Spitze, während der mittlere Theil hellgelb ist, mit einigen zimmtfarbenen Flecken.

Euadenia eminens Hook. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 557 mit Abbildg. Fig. 86. — Capparideae. — Dieser eigenthümliche, schöne Strauch wurde von Herrn Bull in London aus dem westlichen Afrika bei sich eingeführt und ist zuerst im Botan. Magazine auf Taf. 6578 abgebildet worden. Er steht einer Kappernstaude im Ansehen sehr nahe, die Pflanze ist jedoch mehr strauchig, die Blätter sind dreitheilblättrig, die Blättchen glatt, dunkelgrün, länglich-lanzettförmig. Die Blumen stehen in entständigen lockeren Rispen und zeichnen sich durch ihre vier sehr langen blaßschwefelgelben Petalen aus, von denen die beiden obersten viel länger als die anderen zwei sind, welche ganz unscheinend sind. Obgleich ganz verschieden, so erinnern diese Petalen an die großen gefärbten Kelchblätter einiger Mussaenda-Arten.

Thrixspermum Berkeleyi Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 557. — Orchideae. — Eine botanisch interessante, sich durch ihre Schönheit weniger empfehlende Orchidee. Dieselbe wurde unlängst vom Colonel E. G. Berkeley, dem zu Ehren sie auch benannt worden ist, in Ostindien entdeckt.

Angraecum descendens Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 558. — Orchideae. — Ein schönes Agraecum in Art der A. Ellisii und articulatum.

Odontoglossum ligulare Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 558. — Orchideae. — Ein schönes Odontoglossum, ob eine Art oder Hybride, bezeichnet Prof. Reichenbach mit einem ? Er erhielt die schönen Blumen aus der Sammlung des Sir N. M. v. Rothschild zu Tring Park.

Phajus Blumei Lindl. var. **assamicus** Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 558. — Orchideae. — Genannter Phajus ist einer derjenigen Orchideen, welche sich durch die große Farbenverschiedenheit ihrer Blumen auszeichnen. So giebt es ein Ph. Blumei assamicus luteo-albus mit gelblichen Blumen, hellgelber Lippe mit breitem weißen Rande. Eine andere Varietät ist Ph. purpuratus; eine schöne Varietät, deren Blumen sind schön gelb, deren Lippe orange, schön purpurn am Rande, die Petalen sind braun mit gelben Linien in der Mitte, die Sepalen auf der Oberseite braun. — Eine dritte Varietät ist picturatus

Die Blumen sind blaßgelb, die Basis der Seitenlappen der Lippe mauvefarben mit purpurnen Strichen, die Ränder lichtpurpur mit dunklen purpurnen Strichen, der übrige Theil der Lippe gelb.

Vanda Sanderiana Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 588. — Orchideae. — Eine neue Einführung ersten Ranges. Die Blume hat einen Umkreis von etwa 15 Zoll. Von der Spitze des obersten Sepals bis zur Spitze des seitenständigen mißt die Blume 5 Zoll, dabei sind die Blumen ganz flach, ähnlich denen von Odontoglossum vexillarium. Ein langer Blütenstengel trägt zahlreiche Blumen und Knospen. Die Sepalen der Blume sind mauvefarben, an der Basis mit einigen purpurnen Strichen gezeichnet, die Seitensepalen sind gelb, braun verwaschen und haben mit breite purpurne Adern. Der Rand ist mauvefarben, die Lippe dunkelbraun, an der Seite grün. Die Säule goldgelb. Eine Pflanze besaß 5 Blütenrispen mit zusammen 47 Blumen und Knospen, von denen 34 zugleich geöffnet waren. Diese herrliche Orchidee, die in der Sammlung des Herrn F. Sander kultivirt wird, ist jedenfalls asiatischer Herkunft.

Catasetum Christyanum Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 588. — Orchideae. — Eine im Wuchs dem C. saccatum Lindl. nahe stehende Art, benannt nach Herrn Thom. Christy, Malvern, Sydenham, London, in dessen Sammlung die Pflanze kultivirt wird.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungen.

(Siehe auch S. 245 dieses Heftes).

Potsdam. Der uns soeben zugegangene Jahresbericht über die Thätigkeit des Gartenbau-Vereins zu Potsdam vom 1. Januar 1881 bis dahin 1882 enthält in einem Anhange mehrere sehr beachtenswerthe Abhandlungen, auf die wir die sich dafür interessirenden Leser der Hamburger Gartenzeitung aufmerksam machen, nämlich: 1. Die Weintreiberei, mit Einschluß der Anzucht für das Treiben geeigneter Stöcke, Vortrag gehalten im genannten Verein von F. Müller in Sans-Souci. 2. Ueber Insekten im Allgemeinen, von Dr. E. Hinneberg. 3. Die Erdbeertreiberei speciell im Dienste der Handelsgärtnerei. Preisschrift von A. Franz in Sans-Souci. 4. Giebt es unter unseren Pflanzenschätzen Arten, von denen durch ausgedehnte Kultur für den Handelsgärtner noch gute Erfolge zu erwarten sind? Namhaftmachung derselben, Kultur und Art der Verwendung. Preisschrift von A. Franz in Sans-Souci.

Außerdem enthält der Jahresbericht Auszüge aus den Sitzungsprotocollen, unter denen sich viele beachtenswerthe und belehrende Notizen von verschiedenen Mitgliedern des so rührigen Vereins befinden.

Der Verein, unter der umsichtigen Leitung seines Vorsitzenden, Herrn Kirchhofs-Inspector H. Eichler wie dessen 1. und 2. Stellvertreter, den Herren Kunst- und Handelsgärtnern R. Schaper und Rud. Meyer, zählt gegenwärtig 83 Mitglieder und besitzt einen recht erfreulichen Kassenbestand. —

Berlin. Der „Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. Preuß. Staaten", die „Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins" und der Verein „Versuchsgarten" haben beschlossen, Mitte April 1883 gemeinsam zu Berlin eine „Große allgemeine Gartenbau-Ausstellung" zu veranstalten. Von dem sich für diese große allgemeine Ausstellung bereits constituirten Ausschusse werden alle Pflanzenliebhaber und Handelsgärtner Deutschlands und des Auslandes eingeladen, sich an dieser Ausstellung zu betheiligen. Ein vorläufiges Programm ist bereits veröffentlicht worden, damit jeder Privat- wie Handelsgärtner ꝛc. im Stande ist, sich rechtzeitig darauf vorzubereiten. Einige Monate vor der Ausstellung wird ein zweites Programm ausgegeben, in dem die Preise, die Namen der Ordner und das Ausstellungslokal bekannt gemacht werden. Das Programm besteht aus 20 Gruppen, in denen zusammen 236 Concurrenzen ausgeschrieben sind. —

Bremen. Der Gartenbau-Verein für Bremen und seine Umgegend veranstaltet vom 25.—28. August d. J. im Bürgerpark zur Feier seines 25jährigen Bestehens eine Pflanzenausstellung. Zur Preisbewerbung sind alle Gärtner Bremens wie auswärtige Gärtner und Gartenliebhaber berechtigt, sie seien Mitglieder des Vereins oder nicht. Auswärtige in Berücksichtigung der klimatischen Verhältnisse — die rechtzeitig außer Concurrenz angemeldeten und eingelieferten Ausstellungsgegenstände werden den Preisrichtern durch das Ausstellungs-Comité vorgeführt. Den Preisrichtern werden für hervorragende Einsendungen, welche nicht concurriren, eine von der Direction festzusetzende Anzahl Medaillen und eine Summe Geld zur Verfügung gestellt. Es sind ausgesetzt: 23 Preise für Warmhauspflanzen und 22 Preise für Kalthauspflanzen. Ferner 9 Preise für Freilandpflanzen, 8 Preise für abgeschnittene Blumen, 12 für Blumen-Arrangements von frischen Blumen, 5 für Garten-Architectur, Maschinen, Geräthe, Literatur ꝛc., 9 für Früchte und 11 für Gemüse. Für die meisten Preisaufgaben sind zwei Preise, ein erster und ein zweiter, ausgesetzt. Der Altmanns-Preis (60 Mark) ist bestimmt für die hervorragendste Gesammtleistung auf der Ausstellung.

Es steht wohl sicher zu hoffen, daß sich an dieser Ausstellung viele Gärtner, namentlich auch von Hamburg betheiligen werden, denn bei der guten Jahreszeit, mitten im Sommer, gewährt der Transport der Pflanzen durchaus keine Schwierigkeiten.

Nur preiswürdige Gegenstände werden prämiirt.

Die Anmeldungen für concurrirende Gegenstände sind spätestens bis zum 10. August, die für andere Gegenstände bis zum 15. August beim Ausstellungs-Comité einzuliefern. Dasselbe besteht aus folgenden Mitgliedern der Vereins-Direction: Consul Joh. Smidt, M. W. Schlenker, Schriftführer, Obergärtner J. C. W. Heins, C. L. Karich, J. R. Kronel und G. J. Schweers. —

II. O. Ein eigenthümliches Verfahren bei der Vermehrung der Clematis.

Ueber ein eigenthümliches Verfahren bei der Vermehrung der Clematis theilt Herr Clausen, Lehrer an der kaiserl. Schule zu Nikita

(Krim) folgendes mit: Das Verfahren, das ich im vorigen Jahre, 1881, anwandte, war von so gutem Erfolge, daß ich glaube einige Worte darüber sagen zu müssen. Ich hatte ein sehr starkes Exemplar von Clematis Jackmani an einer Mauer. Um nun Vermehrung davon zu bekommen, ohne es zu stören, nahm ich drei 10 cm breite und 1 Meter lange Bretter und machte in dieselben 6, fast bis zur Mitte des Brettes gehende halbrunde Ausschnitte, dann befestigte ich sie in 40 cm Entfernung übereinander derart an Pfählen, daß die Ausschnitte nach der Mauer hin kamen. Als die jungen Triebe der Clematis die erste Tablette überragten, leitete ich einen derselben in jede der 6 Oeffnungen, nahm alsdann Töpfe aus Kuhmist, erweiterte deren Abzugslöcher, so daß die jungen Triebe wohlbehalten dadurch passiren konnten. Ich hatte sie, wie dies beim Ablegen Gebrauch, eingeschnitten und füllte nun die Töpfe mit Haideerde und bedeckte sie mit Moos. So wie nun die Triebe das nächste Bort überragten, schnitt ich sie ein, leitete sie wieder in die Töpfe und behandelte sie wie die ersteren. Das ging so fort, bis alle 18 Töpfe ihre Clematis hatten.

Die weitere Behandlung beschränkte sich auf das Abkneipen aller Seitentriebe, um wo möglich die Kraft auf die Töpfe zu concentriren, woselbst sich die Wurzeln bilden sollten.

Im October vorigen Jahres waren alle jungen Pflanzen wohlbewurzelt.

Dieses Verfahren kann alle Jahre mit demselben Resultate wiederholt werden, man hat also eine Mutter, von der man alljährlich die gewünschte Zahl wurzelechter junger Pflanzen zieht, die weit kräftiger sind, als die gepfropften Exemplare.

Natürlich ist es nicht nöthig, daß man immer so lange wartet, bis die Triebe von einem Topfe gewachsen sind, man nehme jeden passenden Zweig und behandle ihn wie oben angegeben, und man erreicht dasselbe Resultat gesunder kräftiger Pflanzen.

Literatur.

Die rationelle Spargelzucht. Eine Anleitung zur erfolgreichen Kultur des Spargels nach Lhérault'scher Methode von **Franz Göschke**, Obergärtner und Lehrer am königl. pomologischen Institut zu Proskau. 2. vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 19 Abbildungen in Holzschnitten. Leipzig, Verlag von Hugo Voigt. 1882. — Preis 1 M. 80 Pf.

Die erste Auflage der genannten Schrift erschien im Jahre 1874 (Hamburg. Gartenztg. XXX, S. 424) und erfreute dieselbe sich eines so allgemeinen Beifalles von Seiten der sich mit der Spargelkultur befassenden Gärtner und Gartenfreunde, daß diese erste Auflage schon gänzlich vergriffen ist und sich der Herr Verfasser veranlaßt sah eine zweite zugleich verbesserte und vermehrte erscheinen zu lassen.

Das in dem Buche ausführlich besprochene Lhérault'sche Spargelkulturverfahren war vor etwa 8—10 Jahren nur erst in ganz vereinzelten Fällen in Anwendung gekommen, hat jedoch jetzt auch in weiteren Kreisen allgemeinen Anklang gefunden.

Allen Gärtnern und Gartenbesitzern, welche sich mit rationeller Spargelzucht befassen wollen, möchten wir das oben genannte Büchelchen als

den besten und zuverlässigsten Rathgeber empfehlen, welches von der Verlagshandlung auch noch durch Hinzufügung einer Anzahl den Text erläuternder Holzschnitte ausgestattet worden ist.

Nach einer kurzen Mittheilung über Botanik und Geschichte des Spargels im I. Capitel giebt der Herr Verfasser im II. Capitel Anweisung über die Anzucht der Spargelpflanzen, hierzu gehört a) die Wahl und Vorbereitung des Terrains, b) die Aussaat, c) Behandlung der jungen Pflanzen bis zum Versetzen und d) Auswahl der Samenträger, Ernte und Zubereitung des Samens. Das III. Capitel handelt über Anlage einer Spargelpflanzung nach Louis Lhérault'schen Principien. Hierbei kommen in Betracht a) Ueber Wahl und Vorbereitung des Terrains, b) die beste Zeit zum Pflanzen, c) Auswahl der Pflanzen und d) das Pflanzen und die Behandlung der Anlagen im 1. Jahre. Capitel IV—VII geben die Behandlungsweise der Spargelpflanzen im 2. bis 5. und in den folgenden Jahren. In den nächsten Kapiteln (IX—XI) giebt der Verfasser Kenntniß von den Spargelsorten, von den Krankheiten und den Feinden des Spargels und endlich das letzte XII. Capitel handelt über das Treiben des Spargels.

Bericht über die vierte Versammlung des westphälischen botanisch-zoologischen Vereins zu Elbing, Westpr. am 7. Juni 1881. Das uns vorliegende 219 Seiten starke Heft in groß-octav Format, welches von dem genannten Vereine unlängst erschienen ist*), enthält einen sehr intessanten und belehrenden Bericht über die vierte Wander-Versammlung, welche von dem Vereine am 7. Juni 1881 veranstaltet worden war. Von gleich hohem Interesse ist die Abhandlung über die botanisch-zoologische Durchforschung der Provinz Westpreußen von dem Director des Westpreußischen Provinzial-Museums, Herrn Dr. Conwentz-Danzig. Ferner enthält das Heft noch eine Abhandlung (Vortrag) über die Moosflora Elbings vom Apotheker P. Jansen in Pr. Eylau, dann „Volksthümliches aus der Pflanzenwelt, besonders für Westpreußen von A. Treichel und vieles Andere mehr.

Feuilleton.

Neue in den Handel gegebene Pflanzen. Die nachbenannten schönen neuen Pflanzen, welche fast sämmtlich schon in der Hamburg. Gartenzeitung besprochen worden sind, sind jetzt von der Compagnie continentale d'Horticulture (früher J. Linden) in Gent in den Handel gegeben worden und von genannter Gesellschaft zu beziehen: Aglaonema picta, Alocasia Putzeysi, Aralia reginae, Araucaria Mülleri, Begonia diadema, drei Varietäten von Begonia Teuscheri, Caraguata cardinalis, Croton magnificum, Gynura aurantiaca, Hibiscus rosa-sinensis Lucien Linden, Heliconia triumphans und Piper metallicum. Die meisten dieser Pflanzen sind auf verschiedenen Austellungen prämiirt worden.

Schwarze Stockrosen. — Schwarze Stockrosen werden hauptsäch-

*) Für dessen Zusendung wir unsern ergebensten Dank sagen. Red.

lich in der Gegend von Nürnberg in größerem Maßstabe gezogen und besteht ein sehr lebhafter Absatz der getrockneten Blumen nach England, wo sie äußerst beliebt sind. Es wird interessiren, Einiges über die Kulturmethode dieser Varietät zu erfahren.

Die Stockrose gedeiht am besten in gut geschützten Lagen und in mit Sand gemischtem Lehmboden. Frisch gedüngter Boden ist zu vermeiden, dagegen ist häufiges Begießen mit flüssigem Dünger während der Vegetationsperiode zu empfehlen. — Die Vermehrung geschieht durch Samen, welche im Mai in Reihen auf ein Beet im Freien gesäet werden. Im Juni verpflanzt man die Pflanzen an ihren Bestimmungsort und zwar in 1 Fuß Entfernung und in Verband, gegen Herbst werden die Pflanzen etwas angehäufelt. Die Stockrosen blühen nicht im ersten, sondern erst im Juni des zweiten Jahres. Die Blüten werden in trockenem Wetter eingesammelt und unter freiem Himmel oder an einem sonstigen passenden Ort getrocknet, wo sie häufiger gekehrt werden müssen, auch nicht in allzu dicken Schichten lagern dürfen. Nachdem sie vollständig getrocknet sind, packt man sie — jedoch an einem feuchten Tage, damit sie nicht zerbrechen — ein. Landwirthsch. Ztg. Nr. 9.

Das königliche botanische Museum in Berlin ist am 8. April d. J. in dem imposanten Neubau des botanischen Gartens eröffnet worden, das Museum, das vor Allem diejenigen Gegenstände aus dem Pflanzenreich umfaßt, die, wie Früchte und Samen, Hölzer, Wurzeln, Rinden, Fasern und sonstige Rohprodukte, durch ihre praktische Anwendung ein allgemeineres Interesse gewähren, nimmt die ganze zweite Etage des Prachtbaues ein, während im ersten Stock das Herbarium untergebracht ist. Die Objekte sind in sechs Säle vertheilt, von denen die beiden im Mittelbau des Gebäudes liegenden mit Galerien versehen sind, welche gleichzeitig Ausstellungssachen bergen. Das Meiste ist in mehr als 100 großen, die Wandflächen bedeckenden Schränken aufgestellt; andere Objecte befinden sich in Tourniquets. Zwei große Tafelkästen im Mittelsaal enthalten eine Sammlung von Abbildungen der verschiedensten Pflanzen, systematisch geordnet. Auch das Museum ist selbst so eingerichtet, daß man im Allgemeinen von den niedrigsten Pflanzen, in einer Stufenreihe aufwärts zu den höchst entwickelten gelangt. Wo die Natur die Darstellung nicht gestattet, sind Abbildungen und Modelle zu Hülfe gezogen worden. Die Corridore enthalten Hölzersammlungen aus allen Theilen der Erde; der Vorplatz, zu dem man von der Treppe aus zunächst gelangt, birgt Stämme von Baumfarnen, Cycadeen, Palmen, größere Früchte wie Maladivennüsse, Affenbrodfrüchte, Riesenhülsen, Fruchtstände von Sagopalmen, Blütenstände von Pampusgras und dergleichen. H. N.

Vorsicht bei Anwendung angepriesener Mittel. — Als Beispiel, wie sehr man sich bei Anwendung solcher, oft mit Bestimmtheit angepriesener Mittel vorsehen müsse, berichtet Herr Mensing, daß er in einer Fachschrift gelesen habe, man solle, um Obstbäume gegen Hasenfraß zu schützen, dieselben mit Carbolsäure bestreichen. Um nun sicher zu gehen, habe er sich noch mit dem betreffenden Herrn in Verbindung gesetzt und nach dessen Anweisung dann auch eine Anzahl Birnbäume mit ungereinigter Carbolsäure bestrichen. Nach ganz kurzer Zeit seien aber

die einjährigen Veredelungen ganz schwarz geworden und todt gegangen. Bei den älteren Bäumen habe zwar die Rinde nicht gelitten, aber da, wo ein Seitentrieb abgeschnitten sei, habe das Holz ein Aussehen erhalten wie beim Krebs. Ob nun diese älteren Bäume diese Behandlung überwinden würden, müsse er noch abwarten. — Landwirthsch. Ver.-Bl. des Baltisch. Centr. Ver.

Selbstbereitung von Baumwachs. Die „landwirthsch. Ztg., Beilage des Hamb. Corresp." schreibt: Das im Handel vorkommende Baumwachs ist in der Regel aus einem Gemisch von Wachs, Pech, Harz, Terpentin und Fett zusammengesetzt. Man vermag sich solches sehr leicht anzufertigen und darf folgende Mischung als eine sehr billige und zweckdienliche betrachtet werden. Zu einem halben Kilo Lärchen- oder Fichtenharz wird $^1/_4$ Kilo geschmolzener Ochsentalg hinzugesetzt und beide Theile langsam zusammengeschmolzen, worauf man, nachdem das Kochgefäß vom Feuer genommen ist, noch $^1/_4$ Kilo dicken Terpentin hinzuthut. — Kaltflüssiges Baumwachs stellt man auf folgende Weise her: Nachdem $^1/_2$ Kilo Fichtenharz geschmolzen und etwas abgekühlt ist, setzt man etwa 100 Gramm Weingeist, sowie etwas Schweinefett hinzu, rührt die Mischung gut durch und verwahrt sie in gut verschlossenen Blechdosen. Sollte dieselbe zu dick werden, so erwärmt man sie und giebt noch etwas Weingeist hinzu.

Aepfel und Birnen lange aufzubewahren. — Um Aepfel und Birnen ein Jahr und darüber aufzubewahren, soll man dieselben nach einer Mittheilung des „Garden" in Fässern in Malzstaub verpacken und diese an einem trockenen Orte aufbewahren. —

In Salicylsäure-Papier verpackt, behält Obst lange Zeit seinen frischen Geruch und Geschmack und pflegen die Amerikaner ihr zum Export bestimmtes Tafelobst deshalb auch in Salicylsäure-Papier einzuwickeln. Man erhält dasselbe, wenn man Papier mit einer alkohlischen Lösung von Salicylsäure tränkt und dann trocknet. — Landwirthsch. Vereinssch. des Balt. Centr. Ver. —

Rhabarber-Wein. — Das Recept zur Bereitung von Rhabarber-Wein ist, wie die „landwirthsch. Ver.-Schrift des Baltischen Central-Ver." mittheilt, folgendes: Man nimmt auf 6 Kilo Battstiele, die zerschnitten und mit hölzernem Hammer zerquetscht werden, 4 Liter Wasser, preßt sie nach dreitägigem Stehen in einer Schüssel gut aus und entfernt die fleischigen Theile. Nun wird der Wein filtrirt (am besten durch dünnen Flanell), jedem Liter $^1/_2$ Kilo Zucker zugesetzt und zum Gähren gebracht. Nach Ablauf einer Woche hört die Gährung auf, man kann noch etwas Zucker zusetzen und dann die Gefäße schließen, die dann 2 Monate an einem kühlen Orte bleiben, bevor man auf Flaschen abzieht.

Obstkultur in Nordamerika. Ueber die Obstzucht und den Verbrauch von Obst in den Vereinigten Staaten von Nordamerika machten wir im ersten Hefte dieses Jahrg. der Hamburg. Gartenztg. aus der „Landw. Ztg." einige interessante Mittheilungen, denen wir aus derselben Zeitschrift, Nr. 39, noch die folgenden hinzufügen wollen:

Wenn die Obstzucht und der Verbrauch von Obst in den Vereinigten Staaten in der nächsten Generation in demselben Maße zunehmen,

als es jetzt der Fall ist, dann werden die Amerikaner nicht nur eine Nation von Obstessern sein, sondern sie werden auch eine größere Verschiedenheit von vorzüglichen Obstsorten besitzen als irgend ein anderes großes Land auf dem Erdball. In der Sitzung der amerikanischen pomologischen Gesellschaft, welche kürzlich in Boston abgehalten wurde, illustrirte der altehrwürdige Marschall P. Wilder, ein Veteran der Obstzucht, den Fortschritt, den die Amerikaner gemacht haben, indem er erklärte, wie viele Mitglieder des Vereins sich noch erinnern, da Nordamerika keine anderen Erdbeeren als die wildwachsenden besaß, während gegenwärtig an 400 Varietäten kultivirt werden.

Vor 25 Jahren wurden in den Städten nur jene Erdbeeren verzehrt, welche in geringen Quantitäten in der nächsten Umgebung gezogen waren. Jetzt sendet das Städtchen Norfolk bisweilen an einem Tage an 6000 Bushels nach Boston, und ein kleiner Flecken in der Nähe letzterer Stadt sandte im letzten Jahre 10000 Bushels. Vor 50 Jahren gab es auf den amerikanischen Märkten außer wenigen Isabellas, Catawbas und den wilden Sorten kaum irgend welche im Freien erzogene Trauben; jetzt kultivirt man in der Union über 200 Arten und die enormen Traubenbüschel aus Californien sieht man nicht nur in jeder Stadt des Landes, sondern sie werden sogar schon nach Europa verschickt.

In einem großen Theile der Union werden Pfirsiche in Masse gezogen und in günstigen Jahren kommen Millionen Bushels davon zu Markte.

Aepfel sind zu einem Ausfuhrartikel geworden, und Boston allein verschiffte deren über 600,000 während des vorigen Jahres nach dem Auslande. Es giebt keinen Zweig der Landwirthschaft, in welchem Nordamerika größere Fortschritte gemacht hätte, als in der Obstzucht, und die Zeit wird wahrscheinlich kommen, wo Obst in solchem Ueberfluß und so billig sein wird, daß ein großer Theil der Bevölkerung während des Sommers sich beinahe ausschließlich von Brot und Obst ernähren wird.

H. O.) **Drei Phasen des Oïdium.** — Jedermann kennt die Wirkung des Schwefels gegen diesen Feind des Weins, aber wohl nur Wenige wissen dasselbe zweckdienlich anzuwenden, deshalb glauben wir, daß es nützlich ist, eine Notiz, die Herr Courtois in der Garten- und Weinbaukulturgesellschaft von Eure und Loire kurz mitzutheilen.

Das Oïdium macht in den Perioden seiner Wirksamkeit auf dem Weinstocke drei verschiedene Phasen durch: die gelbe Phase auf den Blätttern; die aschgraue auf den Blättern und den Beeren; und die schwarze Phase, wo sich diese Färbung besonders am Holze zeigt.

Sobald sich die erste Phase, welche sich durch die Entwickelung hellgrüner Flecke auf den Blättern dokumentirt, zeigt, muß man schwefeln. Diese Operation ist sehr wichtig; wenn sie energisch ausgeführt wird, vernichtet sie das Oïdium vollständig, rettet also den Weinstock.

Bei der zweiten Phase, welche gewöhnlich 6 Wochen nach der ersten eintritt, ergreift das Uebel die Beeren; es zeigt sich da, wo das Schwefeln bei der ersten Phase nicht hingekommen; das Uebel ist noch heilbar, indem man wieder ein- und wenn es nöthig, mehrere Male schwefelt.

In der dritten Phase ist keine Rettung möglich. Das Schwefeln ist als Vorbeugungsmittel bei gesunden Stöcken unwirksam. Man muß die

Gegenwart des Oïdium und den Anfang seiner Entwickelung zu erkennen wissen und sofort schwefeln.

[u. o.] **Drei neue Weinsorten aus Kaschmir.** — Von drei neuen Weinsorten aus Kaschmir sind von Herrn Hardy, Director der Gärtner-Lehranstalt zu Versailles, junge Pflanzen an verschiedene Gartenbau-Vereine der Weinbau treibenden Departements geschickt, um ihre Widerstandsfähigkeit gegen die Phylloxera zu prüfen. Zwei dieser Varietäten (Katschebauri und Kawaur) haben schwarze, die dritte (Opiman) weiße Samen.
Rev. hortic.

Die Veilchen-Krankheit, von der schon mehrmals gesprochen ist, ist jetzt wissenschaftlich untersucht worden. Die Symptome bestehen in kleinen Flecken, die auf den Kelchblättern der sich eben erschließenden Blüte zum Vorschein kommen und in wenigen Stunden die ganze Blume farb- und duftlos werden lassen. Die mikroskopische Untersuchung hat ergeben, daß der Stich eines Insekts, — man könnte es eine „Veilchen-Phylloxera" nennen — welches sich von der Veilchenblüte nährt, die Ursache dieser Verwüstung ist. In Südfrankreich, namentlich im Departement der Rhone, wo die Kultur behufs der Parfüm-Gewinnung im Großen betrieben wird, droht diese Veilchen-Krankheit den Umfang einer Calamität anzunehmen, gegen welche weder die Erfahrungen der Blumenzucht, noch die Wissenschaft der Chemie vor der Hand ein Abwehrmittel bietet. H. N.

Zum Vertreiben der Fliegen. — Der „Obstgarten" theilt ein Mittel zur Vertreibung der so lästigen Fliegen mit, das, da es sich bewährt hat, wohl verdient, allgemein bekannt zu werden: Das auf unseren Wiesen vorkommende Pedicularis palustris mit seinen eigenthümlich geformten, schön rosarothen Blumen, zu meist Läusekraut genannt, wird in der Blütezeit abgekocht, so daß ein brauner Thee entsteht, und womit die Stellen im Zimmer, Stalle, Küche oder wo sonst die Fliegen lästig sind, mit dieser Brühe angestrichen werden, wonach keine Fliege mehr naht.*)

In Italien wendet man hierzu das Lorbeeröl an. So bestreichen die Kutscher und Fuhrleute das Riemenzeug der Pferde mit Lorbeeröl und ihre Thiere sind vor allen den stechenden Bremsen, Wespen 2c. geschützt; die Fleischhauer mischen das Lorbeeröl in den Anstrich der Thüren und Fenster, selbst in die Tünche der Wände oder die Farbe der Eisenstäbe, und der Laden mag noch so reich mit Fleisch ausgestattet sein, es wird sich keine Fliege nahen. In unseren Haushaltungen läßt sich das einfache Mittel in den sogenannten Speiseschränken, Kästen oder Kammern zur Aufbewahrung von allerlei Nahrungsmitteln, mit Erfolg anwenden.

Ein weiteres Recept gegen die Fliegen besteht darin, daß man den wilden Beifuß, Artemisia vulgaris, in Büscheln aufhängt. Die Fliegen fühlen sich von demselben so angezogen, daß sie sich in Schaaren darauf setzen. Ist ein Busch ordentlich mit Fliegen bedeckt, so wird ein Tuch oder Sack darüber gezogen und die ganze Gesellschaft gefangen und kann leicht vertilgt werden. —

*) Das Sumpf-Läusekraut wächst im nördlichen Europa auf sumpfigen Wiesen. Diese Pflanze, so wie die ihr ähnliche Art, P. sylvatica ist scharf und wird vom Vieh nicht genossen. Der Landmann, wie seit langer Zeit bekannt, benutzt den Absud derselben zum Waschen des Viehs, um das Ungeziefer zu vertreiben. E. O—o.

Personal-Notizen.

— Gartendirector **C. Mayer** in Karlsruhe wurde auf sein Ansuchen, unter Anerkennung seiner langjährigen treuen Dienste und unter Verleihung des Commandeurkreuzes des Ordens vom Zähringer Löwen in den Ruhestand versetzt.

—. Garteninspector **E. Mayer** in Karlsruhe ist auf sein Ansuchen wegen leidender Gesundheit in den Ruhestand versetzt und wurde ihm bei dieser Gelegenheit unter Anerkennung seiner treuen Dienste das Ritterkreuz II. Kl. des Ordens vom Zähringer Löwen ertheilt.

—. Zum Vorstand der Gartendirection in Karlsruhe ist mit dem Titel Hofgarteninspector Herr **Joh. Pfister** von Reichartshausen (Nassau) ernannt. — Gartenassistent **L. Gräbener** in Karlsruhe wurde unter Ernennung zum Hofgärtner der Gartendirection beigegeben.

—. Garteninspector **Gottschalk**, bisher in Gr.-Streblitz, hat eine Handelsgärtnerei in Franziskanerhof bei Gnesen errichtet.

—. † **Hardy, Louis August**, der bekannte Chef des berühmten Acclimatisations-Gartens in Hamma bei Algier in Afrika starb in Birmandreis (Algier).

Berichtigung. Nicht wie S. 192 irrthümlich angegeben worden ist, war der im Februar d. J. verstorbene Graf Oswald Kerchove de Denterghem der Verfasser des Buches über die Palmen „les Palmiers", sondern wir verdanken dieses so vortreffliche, allen Freunden von Palmen zu empfehlende Buch dessem noch in voller Gesundheit lebenden Sohne, Herrn Grafen Oswald de Kerchove. —

Eingegangene Preisverzeichnisse.

Établissement horticole de Smet Frères Ledeberg-lez-Gand (Belgique). Ein Supplement zum Haupt-Catalog Nr. 21. Enthaltend Offerten über Palmen, Cycadeen, Agaven, Farne, Baumfarne und diverse Pflanzen.

---

*) Nachdruck wird nicht honorirt.

Druck von Fr. Jacob in Duben.

Die Aubritien (Aubrietia-) Arten.

Die Aubritien sind sehr niedliche, in gedrängten Rosetten wachsende, sich ganz vorzüglich zu Einfassungen um Beete, zu Schmuckbeeten oder zur Bepflanzung von Stein- oder Felspartien eignende Stauden. Ihre hellblauen, oder blauröthlichen, auch hellrothen Blumen erheben sich nur ganz kurz aus dem Graugrün der Blätter, erscheinen aber in so großer Menge, daß sie die Blätter der Pflanze meist ganz verdecken. Wo die Blätter jedoch nicht ganz von den Blüten bedeckt werden, contrastiren diese hübsch mit den Blumen.

Die älteste in den Gärten bekannte Art ist die A. deltoidea DC., die um das Jahr 1710 in den europäischen Gärten bekannt wurde; sie ist wie alle anderen Arten, heimisch auf den Gebirgen Italiens, Griechenlands, der Türkei, wie im Orient.

Diese Pflanzen verlangen einen sonnigen Standort und einen sandigen, lockeren, nahrhaften, mäßig feuchten Boden. Die Vermehrung geschieht durch Samen oder auch durch Theilung des Wurzelballens.

In den Gärten kommen außer den wenigen guten Arten jetzt eine Menge Varietäten oder Abarten vor, die sich mehr oder weniger durch größere oder schöner gefärbte Blumen vor den Arten auszeichnen und zur Kultur in den Gärten zu empfehlen sind. Die bekanntesten hiervon sind folgende:

A. Antilibani.

A. Columnae, eine Form, die der A. deltoidea sehr ähnlich, kaum von ihr verschieden ist.

A Campbelli ist gleichfalls nur eine Form der A. deltoid ea mit viel dunkleren violetten Blumen, eine Färbung zwischen Violett und Lila; die Pflanze hat einen sehr niedrigen, gedrungenen Wuchs.

A. croatica ist uns unbekannt. Es ist eine Alpenpflanze wie alle übrigen, flache dichte Polster bildend, sich kaum über den Boden erhebend, die Blätter sind glänzend grün und bedeckt die Pflanze sich mit unzählbaren blauen Blumen, welche erst spät im Frühjahre erscheinen, während die anderen Arten und Varietäten meist schon Ende April oder Anfang Mai anfangen zu blühen, je nachdem die Pflanzen einen sonnigen oder schattigen Standort haben.

A. doltoidea DC. Die bekannteste Art von allen, eine Pflanze, die sich sehr weit ausbreitet und ganz herrliche Polster bildet, für Fels- oder Steinpartien fast unentbehrlich und nicht genug zu empfehlen ist. Durch neuere schönere Formen jetzt fast verdrängt. Man muß diese Art möglichst für sich allein pflanzen, da sie sehr leicht andere in ihrer Nähe wachsenden Arten überwuchert und verdrängt. A. deltoidea fol. variegatis ist sehr zu empfehlen.

A. Buginvillei ist eine von Ernst Benary in Erfurt in den Handel gegebene Art (?) mit blaßpurpurnen Blumen, denen der A. deltoidea nahestehend, nur sind sie etwas größer.

A. erubescens Grisb., eine gute Species, der A. deltoidea nahestehend, von einem lockeren Wuchs und weniger reichblühend, die Blumen fast weiß.

A. Eyrei. Eine neue Form, ähnlich der A. Hendersoni, jedoch verschieden und schöner als jene. Die Blumen haben einen dunklen violetten Anflug, sind groß und von guter Form. Die Pflanzen bilden einen herrlichen Teppich.

A. graeca. Wohl die beste Varietät, eine großblumige Form von A. deltoidea; ihr Wuchs ist kräftig, gedrungen, sie blüht sehr dankbar, die Blumen sind sehr groß, von hellvioletter Farbe. Für Frühlingsschmuck im Blumengarten sehr zu empfehlen.

A. Hendersoni. Die Blumen dieser Varietät sind sehr dunkelviolettpurpur, die lanzettlichen Blätter mit großen scharfen Zähnen versehen, die Pflanze bildet einen dichten, festen Polster. Ist sehr zu empfehlen.

A. grandiflora. Eine sehr distinkte Form, die blaß lila großen Bulmen zeigen ein weißes Centrum.

A. macrostyla ist eine der weniger zu empfehlenden Arten.

A. olympica, eine schöne, reichblühende Art.

A. purpurea variegata, eine sehr effectvolle, hübsche Form, sich ganz vorzüglich für Beete und Einfassungen eignend, die Pflanzen halten sich auch während des Winters sehr gut.

A. Richardi Cat. Haage und Schmidt ist uns wie

A. spathulata Cat. Haage und Schmidt gänzlich unbekannt.

A. violacea. Eine ganz neue Varietät, die erst kürzlich von dem Floral-Comité der k. Gartenb.-Gesellschaft in London prämiirt worden ist. Die gut entfalteten großen Blumen besitzen eine hübsche violette Farbe, ein großer Fortschritt, den man in dieser Beziehung erreicht hat und bald dürfte man wirklich blaue Aubrietien besitzen. — Bei Herren Haage und Schmidt vorräthig.

Wie oben bemerkt eignen sich die Aubrietien vorzüglich zur Bepflanzung von Steinparthien, sie wachsen jedoch gleich gut auf Beeten in Gärten, nur dürfen sie nicht auf zu niedrig gelegenen, feuchten Beeten stehen. Sie ertragen Hitze eben so gut wie Kälte, gegen zu viel Nässe sind sie empfindlicher. Stehen Pflanzen bereits mehrere Jahre auf einer Stelle, so ist es für sie von großem Nutzen, wenn man von oben etwas feine gute nahrhafte Erde zwischen streut oder auch die langgetriebenen krautigen Stengel aufhebt und gute Erde unter und an die Wurzeln bringt.

Die Funkien mit bunten Blättern.

Unter den Staudengewächsen giebt es nur wenige Arten, die sich hinsichtlich der Schönheit ihrer Blätter mit den Funkien messen können; fast alle Arten, nicht nur die mit ganz grünen, sondern ganz besonders die während der letzten 10—15 Jahre in den Gärten entstandenen und eingeführten Varietäten mit bunten Blättern sind eine große Zierde eines jeden Blumengartens; sie eignen sich ganz besonders als Einzelpflanzen auf einem Rasenplatze, so daß sie als solche nicht genug empfohlen werden können.

Die Funkien sind alle in Japan und China zu Hause, sie halten bei uns mehr oder weniger unter leichter trockener Bedeckung sehr gut im

freien Lande aus, sie eignen sich aber auch sehr gut für Topfkultur. Die bekanntesten Arten mit grünen Blättern sind:

Funkia cucullata Hort. Diese wird auch oft mit F. Sieboldii verwechselt, der sie sehr nahe steht. Ihre Blumen sind weiß, blaß-lila schattirt.

F. lancifolia Spr., lanzettblättrige Funkie mit blaß-lila Blumen.

F. ovata Spr. mit hübschen hellblauen Blumen.

F. Sieboldii Lodd. Der F. cucullata sehr nahe stehend, die Blumen sind weiß.

Schöner als diese grünblättrigen Arten sind aber die Formen oder Varietäten mit bunt gestreiften oder berandeten Blättern, von denen während der letzten Jahre, namentlich von einigen Arten, mehrere entstanden und in den Handel gekommen sind, unter denen in den Gärten jedoch eine große Verwirrung herrscht.

Die älteste und am längsten bekannte Varietät ist die F. albo marginata Hook., die vielleicht auch nur eine Form der F. Sieboldiana Hook. (Hemerocallis japonica Lodd.) sein möchte. Letztere kommt in den Gärten meist als F. cucullata vor, weil die Blätter an der Basis etwas kappenförmig erscheinen. Von ihr kultivirt man noch 2 Formen, nämlich:

F. viridi-marginata, deren Blätter einen dunkelgrünen Rand besitzen und dann

F. medio picta mit weiß gefleckten Blättern.

Auch von F. ovata Spr. giebt es Formen mit weiß-gerandeten Blättern, desgleichen von der, von der F. ovata gewiß nicht verschiedenen F. lancifolia Spr., auch fälschlich lanceolata Thbg. genannt.

Was als Funkia japonica cordata fol. var. in den Gärten kultivirt wird, ist nach K. Koch F. subcordata Cav.

Funkia undulata O. et D. var. medio-picta und fol. var. in den Verzeichnissen, ist ein sehr hübsches Pflänzchen, die kleinste und auch die zarteste von allen übrigen Arten und Varietäten, sich ganz besonders für Topfkultur eignend.

Alle zuvor genannten Arten und Varietäten sind von den meisten Handelsgärtnern, welche sich mit der Kultur von Staudengewächsen befassen, zu beziehen, so namentlich auch von Herren Haage und Schmidt in Erfurt.

Von einigen Handelsgärtnern in England werden jedoch noch mehrere andere Formen empfohlen, die uns bis jetzt noch unbekannt geblieben sind, wie z. B. F. ovata aurea variegata, sie soll eine der schönsten Varietäten sein, dann F. ovata undulata aurea, F. ovata elegans, F. ovata sinensis marmorata, F. ovata glaucescens variegata und F. ovata viridis univittata; sämmtliche sollen sehr hübsch sein und sollten in keinem Garten fehlen. Sie empfehlen sich nicht nur allein durch die Blätter, sondern auch ihre Blumen sind eine Zierde, außerdem lassen sich die Blumen (einzeln genommen) sehr vortheilhaft zu Bindereien verwenden. —

Die Fuchsie.

Wegen ihres eleganten, zierlichen Wuchses, wegen ihres dankbaren Blühens und wegen ihrer leichten Kultur gehört die Fuchsie zu den populärsten Pflanzen für Gewächshaus-, Freiland- und Zimmerkultur und man kann wohl sagen, daß sie, was ihre Popularität betrifft, in dieser Beziehung der Rose nicht nachsteht. Im Verlauf der letzten 25—30 Jahre sind die Sorten durch mühevolle künstliche Befruchtungen und fortwährende neue Aussaaten der Floristen in Erstaunen erregender Weise verbessert und verschönert worden. Den Züchtern von Fuchsien ist es gelungen, Blumen zu erziehen von enormer Größe, großer Schönheit, kräftiger Substanz und von den verschiedensten Farbenschattirungen. Die Verbesserung der gefüllten Sorten hat Schritt gehalten mit der Verbesserung der einfachblühenden Varietäten. Obgleich die einfachen Sorten weit zierlicher in Form und vom Aussehen sind als die Blumen der gefüllten Sorten, so sind letztere dennoch eben so sehr gesucht in Folge ihrer oft enormen Größe und auffälligen Erscheinung.

Die Vermehrung der Fuchsien geschieht durch Samen und Stecklinge, letztere Methode ist die allgemeine, Sämlinge werden in den meisten Fällen nur gezogen um neue Varietäten zu erzielen.

Stecklinge lassen sich fast zu jeder Jahreszeit machen und treiben dieselben gern und leicht Wurzeln. Man steckt die Stecklinge in Näpfe, angefüllt mit leichter, sandiger Laub- und Rasenerde und stellt die Näpfe in einen geschlossenen, warmen Kasten, wo die Stecklinge schon nach wenigen Tagen sich bewurzelt haben werden und einzeln in kleine Töpfe gepflanzt werden können.

Um Fuchsien aus Samen zu ziehen, nehme man den Samen nur von sorgfältig künstlich befruchteten Blumen, andernfalls macht sich Mühe und Arbeit selten bezahlt. Nur Samen sorgfältig befruchteter Blumen erzeugen wieder schön entwickelte Blumen. Die Samen säet man etwa im Monat Januar in flache Näpfe, angefüllt mit einer leichten Erde, bedeckt sie $^1/_4$ Zoll hoch mit fein gesiebter Laub- oder Mistbeeterde, vermischt mit Sand. Sind die Samen gesäet, so überbraust man sie mit einer feinen Brause und stellt die Näpfe auf ein Warmbeet, nur dürfen von dem Beete keine Dünste mehr aufsteigen, weil sonst, da die Samen sehr bald keimen, die jungen Pflänzchen sehr leicht abstocken. Während 3—4 Wochen hat man hauptsächlich darauf zu sehen, daß die Oberfläche in den Samennäpfen nur eben feucht erhalten wird, niemals zu naß. Haben die Pflanzen das erste Paar Blättchen, außer den Samenlapppen getrieben, so versetze man die stärksten einzeln in kleine Töpfe und stelle die Töpfe auf ein Warmbeet, bespritze die Pflänzchen häufig von Oben, jedoch dürfen die Pflanzen nicht zu feucht gehalten werden, weil diese sonst sehr leicht dicht über der Erde abstocken. Wärme, Feuchtigkeit und Schatten sind die Hauptbedingungen, wenn die Fuchsiensämlinge freudig wachsen sollen. Jede Störung, welche die Pflanzen in ihrem Wachsthum erleiden, verzögert das Blühen derselben. Je nach dem Wachsen und Gedeihen der Pflanzen werden dieselben in größere Töpfe versetzt, sorgfältig aufgebunden und sobald sie nun ihre Blumen zeigen, wähle man die Sorten aus,

welche sich als schöner und verschieden von älteren Sorten hervorthun. Während des Sommers belasse man die Pflanze in einem luftigen Kalthause, wo sie sich kräftig entwickeln und dankbar blühen werden, wobei es sich dann auch herausstellen wird, ob sie als schöne neue Sorten beizubehalten oder wieder auszurangiren sind. —

Die perennirende Lupine (Lupinus perennis).

Die Resultate, welche Herr Th. Frhr. v. d. Goltz mit den von ihm angestellten Anbauversuchen der perennirenden Lupine (Lupinus perennis) erzielt hat, sind von so großem allgemeinen Interesse, namentlich für diejenigen Leser der Hamburg. Gartenztg., welche sich mehr oder weniger mit der Land- oder Feldwirthschaft befassen, daß wir die von Herrn Frhr. von der Goltz in der landwirthsch. Ver.-Schrift des Baltischen Central-Vereins gemachten Mittheilungen nicht anstehen, auch den sich dafür interessirenden Lesern der Hamb. Gartenzeitung hier mitzutheilen.

Lassen wir Herrn Frhr. von der Goltz jedoch selbst reden:

In dem Versuchsgarten des landwirthschaftlichen Institutes der Universität Königsberg habe ich schon seit dem Jahre 1873 die perennirende Lupine in kleinen Parzellen angebaut und dabei zunächst konstatiren können, daß dieselbe auch den härtesten Winter sehr gut aushält. Mit Beginn des Frühjahrs fangen die durchwinterten Pflanzen an nur Stengel und Blätter zu treiben, Anfang Juni erfolgt die Blüte und Anfang bis Mitte Juli ist die Hauptmasse der Körner reif, obwohl dann gleichzeitig noch viele halbreife Schoten und selbst Blüten vorhanden sind. Da die perennirende Lupine nicht nur wegen ihrer perennirenden Eigenschaft, sondern auch wegen ihrer Frühreife und der größeren Futtermasse, welche sie liefert, unleugbare Vorzüge vor den gewöhnlichen bunten, einjährigen Lupinen besitzt und da auf der anderen Seite bis jetzt wenig Erfahrungen über den Anbau der perennirenden Lupine vorliegen, so machte ich im Jahre 1879 auf einer etwas größeren Parzelle des landw. Institutsparkes einen Anbauversuch, dessen Resultate ich hier kurz wiedergeben will.

Am 10. April, nachdem der Boden frostfrei und genügend abgeackert war, wurden auf 260 Quadratmeter, also 2,60 Are oder etwa 18 Quadratruthen die Lupinen auf 8 Beeten in Reihen von 30—40 Centimeter (etwa 11½ bis 15 Zoll preuß.) Entfernung und in einer Tiefe von etwa 1 Zoll (2,62 Cmt) gesäet. Bei der noch herrschenden kühlen Witterung gingen die Lupinen erst im Mai auf; von Mitte Mai bis Ende Juni wurden sie dreimal gejätet resp. behackt. Dennoch beschatteten die Pflanzen den Boden vollständig und unterdrückten das Unkraut ohne sonstige Hülfe. Mitte Juli waren die Pflanzen 2½—3 Fuß hoch und fingen an zu blühen; ein Beet wurde versuchsweise abgemäht, um bobachten zu können, wie der zweite Schnitt ausfiel. Die abgemähten Pflanzen wuchsen sehr schnell nach, so daß sie Anfang September wieder in Blüte standen und dieselbe Höhe wie die noch nicht abgemähten erreicht hatten, jedoch waren sie weniger dicht belaubt. Am 6. September wurde das ganze mit Lupinen besäete Stück gemäht;

die Pflanzen hatten eine Höhe von 3—4 Fuß; auf den Beeten 2—8 waren die Körner größtentheils schon reif, es fanden sich aber auch noch viele halbreife Schoten, hier und da auch noch Blüten. Drei Tage blieben die Lupinen auf dem Schwad liegen, und wurden unterdeß einmal gewendet, am 4. Tage wurden sie in kleine Windhaufen gebracht und letztere an jedem zweiten Tag umgedreht. Am 17. September war das Lupinenheu so trocken, daß es hätte eingefahren resp. in Haufen gesetzt werden können. Allerdings war die Witterung vom 6. bis 17. September ununterbrochen günstig; blos in einer Nacht regnete es ziemlich stark. Die Ernte an Heu betrug 160 Kilogramm auf 2,6 Are oder 61,5 Kilogramm pro Are, oder 31,4 pro Ctr. preuß Morgen. Im zweiten und den folgenden Jahren würde, wie aus den nachstehenden Mittheilungen hervorgeht, der Heuertrag sich erheblich höher gestellt haben.

Die Lupinen durchwinterten sehr gut; blos dort, wo das Lupinenheu in größeren Haufen ein paar Tage gelegen hatte, starben die Pflanzen leider ab, dieselben ergänzten sich aber bald durch die aus ausgefallenem Samen neu aufgehenden Pflanzen. Am 20. April zeigten sich bereits viele aus Samen aufgegangene Lupinen, während die durchwinterten Lupinen schon am 15. April die ersten frischen Triebe entwickelten. Am 24. April wurden die Zwischenräume zwischen den Reihen ganz flach gehackt, später nicht mehr. Auch dies einmalige Hacken war wohl überflüssig, da die Pflanzen so schnell wuchsen, daß sie bald den Boden beschatteten und das Unkraut unterdrückten. Anfang Juni begann die Blüte, nach 14 Tagen standen die Pflanzen in voller Blüte und Anfang Juli waren die ersten Schoten reif. Bei der trockenen und heißen Witterung, welche in den ersten Juliwochen herrschte, platzten manche Schoten auf, und der Samen ging verloren. Da noch viele unreife Schoten und selbst Blüten vorhanden waren, wurde die Ernte bis auf den 19. Juli verschoben. Letztere erfolgte in der Weise, daß die mit reifen Schoten besetzten Stengel abgeschnitten und nach Absonderung der noch unreifen Schoten getrocknet wurden. Die Ernte von Körnern aus völlig ausgereiften Schoten betrug 11,120 Kilogramm von 2,60 Are, macht pro Hektar 427,6 Kilogramm oder pro preuß. Morgen 109,16 Kilogramm ($2^1/_5$ Ctr.). Die ihrer Früchte beraubten Pflanzen wurden nun abgemäht und fortgeschafft. Mitte September war der zweite Schnitt schon wieder etwa 3 Fuß hoch, die Körnerernte würde voraussichtlich stärker ausgefallen sein, wenn sie einige Tage früher, bevor so viele Schoten geplatzt waren, stattgefunden hätte.

Ich werde die Versuche mit der perennirenden Lupine in dem laufenden und künftigen Jahren fortsetzen und zu ergänzen suchen. Aus den bisher erzielten Resultaten geht hervor, daß dieselbe unseren strengen Winter sehr gut aushält, daß sie eine große Masse von Heu liefert, und daß ihre Körner sehr frühe ausreifen. Der Ertrag der Körner ist allerdings gering und für die Körnererzeugung empfiehlt sich daher der Anbau der perennirenden Lupine nicht. Zur Gewinnung des nothwendigen Saatgutes reicht aber gleichwohl eine beschränkte Fläche aus. Die Körner der perennirenden Lupine sind nämlich viel kleiner wie die der einjährigen blauen oder gelben Lupine, dem entsprechend braucht man auch bei jener eine erheblich geringere Menge an Saatgut. Bei Reihensaat

habe ich auf 2,60 Are bei ungewöhnlich dichter Saat im Ganzen 3 Pfund Samen verwendet, macht pro Morgen 29,4 Pfund. Dieses Quantum würde auch bei breitwürfiger Saat vollständig ausreichen. Nach einer Reihe von mir angestellter Wägungen beträgt das Gewicht von 22—25 Samenkörnern der gelben Lupine so viel wie das Gewicht von 100 Körnern der perennirenden; da nun letztere mindestens so stark sich bestockt und verzweigt wie die erstere, so würde man bei der perennirenden Lupine mit dem Viertel des Saatgutes auskommen, welches man bei der gelben nöthig hat. Für die gelbe Lupine rechnet man bei breitwürfiger Saat höchstens einen Scheffel bis 90 Pfd.; dann sind für die perennirende Lupine 20—25 Pfund pro Morgen genügend.

Es würde sich wohl empfehlen, zunächst in kleinerem Maßstabe Anbauversuche auf dem Felde und dann auch Fütterungsversuche mit der perennirenden Lupine aufzustellen. Nach den geringen bis jetzt vorliegenden Erfahrungen scheint festzustehen, daß die perennirende Lupine an den Boden größere Ansprüche macht, als die einjährige; sie ist wegen ihrer mehr flach sich ausbreitenden Wurzel auch nicht im Stande, einen so großen Theil ihres Bedarfs an Nährstoffen aus dem Untergrunde zu beziehen. Welcherlei Ansprüche die perennirende Lupine indessen an die physikalische und chemische Beschaffenheit des Bodens stellt, und in wie weit sie auch mit magerem oder minder kräftigem Boden vorlieb nimmt, müßte erst durch Versuche erprobt werden. Aber selbst wenn sie erheblich höhere Ansprüche an die Bodenbeschaffenheit als die einjährige Lupine machte, könnte ihr Anbau doch noch vortheilhaft sein, weil sie im Durchschnitt sehr viel größere Erträge an Heu liefert, weil sie nicht jedes Jahr neu bestellt zu werden braucht und weil ihre Erträge bei Weitem höher sind. Die Zweckmäßigkeit ihres Anbaues wird hauptsächlich davon abhängen, in wie weit und mit welchem Erfolg man das Heu der perennirenden Lupine als Futtermaterial verwerthen kann; daß es in dieser Beziehung dem Heu der einjährigen Lupine mindestens gleichkommt, darf mit Sicherheit angenommen werden; es würde sich nur darum handeln, festzustellen, ob es außer von Schafen auch von Rindvieh, vielleicht gar von Pferden, in größeren Mengen aufgenommen und angemessen verwerthet wird. Außerdem liegt die Möglichkeit vor, daß die jetzt so verheerend auftretende Lupinenkrankheit der Schafe bei der Verfütterung des Heues der perennirenden Lupine ausgeschlossen bleibt. Schon Langethal weist in seinem Handbuch der landwirthschaftlichen Pflanzenkunde (5. Aufl. 1874, Bd. 2, S. 145) darauf hin, daß die perennirende Lupine sich vielleicht als perennirende Futterpflanze auf Feldern empfehle, wo zwar Weizen und Kopfklee, aber wegen der mangelhaften Beschaffenheit des Untergrundes weder Luzerne noch Esparsette gedeihen.

Jedenfalls würde es der Mühe werth sein, kleinere Anbauversuche mit der perennirenden Lupine anzustellen, zumal dieselben wenig kostspielig sind. Um aber zu einem Resultate zu gelangen, würde es sich empfehlen, daß diese Versuche von verschiedenen Landwirthen auf verschiedenen Bodenarten gemacht würden. Auf magerem trockenen Sandboden gedeiht die perennirende Lupine wahrscheinlich nicht oder bringt doch ungenügende Erträge; doch müßte auch dies erst durch Versuche erprobt werden. Sie

kann in Reihen oder breitwürfig bestellt werden; im ersteren Fall ist eine Entfernung der Reihen von 40 Ctm. oder 15 Zoll genügend. Bei der Reihenbestellung müssen die Lupinen während der ersten 6—8 Wochen ihres Wachsthums mindestens 2 Mal bearbeitet werden. In dem zweiten und den folgenden Jahren ist eine Bearbeitung der Zwischenräume voraussichtlich unnöthig. Bei breitwürfiger Bestellung empfiehlt es sich die Lupine unter eine Ueberfrucht, Hafer, Gerste oder Sommerweizen zu säen, um das Aufkommen des Unkrautes zu verhindern; die ausgestreute Saat ist flach unterzueggen.

Die Bestellung kann sofort bei Beginn des Frühjahres, aber auch noch im Laufe des Monats Mai erfolgen. An Saatgut genügen 25 Pf. pro Morgen oder ein Centner pro Hektar vollständig. Wahrscheinlich reicht auch eine etwas geringere Menge aus; jedoch ist es sicherer und schadet jedenfalls nichts, etwas dicht zu säen. Die größeren Samenhandlungen z. B. Metz u. Co. in Berlin, Haage und Schmidt, Erfurt u. a. pflegen Saatgut von der perennirenden Lupine vorräthig zu haben.

Die Tonga-Pflanze (Epipremnum mirabile.)

Im 3. Hefte dieses Jahrg. der Hamburg. Gartenztg. S. 110 machten wir die geehrten Leser auf eine neue technische wie medizinische Pflanze von großer Bedeutung und Wichtigkeit aufmerksam, die erst vor kurzer Zeit in England bekannt und nun auch lebend eingeführt worden ist. Es ist demnach auch Aussicht vorhanden, daß die Pflanze bald eine größere Verbreitung finden wird. Dem an angeführter Stelle über diese Pflanze Mitgetheilten, fügen wir nach dem „Garden“ vom 6. Mai noch Folgendes hinzu:

Es sind etwa 2—3 Jahre her, als man sich zu erforschen bemühte, was das mystische Wort „Tonga“ bedeuten möge, das man auf jeder Eisenbahnstation und in jedem Speisehause in und bei London, wie in anderen größeren Städten so oft hört. Man erfuhr bald, daß es der Name eines Specificum's für Neuralgie sei, und seit dieser Zeit hat dieses Heilmittel eine ungemein große Verbreitung erlangt.

Als die Tonga zuerst bekannt und eingeführt worden war, konnte man sie in der Gestalt erhalten, wie sie von den Fidschi-Inseln nach London, nämlich in kleinen Bunden oder Knäueln von etwa 4—5 Zoll im Durchmesser, kam, erhalten. Das Material, in dem die Substanz verpackt war, bestand aus der faserigen Blütenscheide der Cocosnuß-Palme und der Inhalt, Tonga, glich Stückchen von Rinde, Blättern und Holzfasern und zwar in so kleinen Theilchen, daß es sehr schwierig war die einzelnen Stückchen botanisch zu identificiren.

Ueber die Verwendung der Tonga war folgendes angegeben: „Jedes Päckchen Tonga, ohne das man es vorher löste, wird 10 Minuten lang in ein großes Weinglas mit kaltem Wasser getaucht und dann wird der in dem Päckchen enthaltene Saft ins Glas gedrückt. Von diesem erhaltenen Safte nimmt man täglich dreimal ein kleines Madeiraweinglas voll ein, etwa eine halbe Stunde vor jeder Mahlzeit. Die Päckchen mit

Tonga werden getrocknet und an einem trocknen Orte aufgehängt, damit sie nicht in Fäulniß gerathen. Dieselben sind dann noch während 12 Monate zu gebrauchen." — Jetzt bereitet man dieses Arzneimittel jedoch in besserer Form. —

Die einzige Mittheilung über den Gebrauch dieser Pflanze war die, welche man der Pflanze beigegeben hatte, als man sie nach England sandte und so lautete: „Seit mehreren Jahren von den Urbewohnern der Fitschi-Inseln viel gebraucht und ein Europäer, der eine Häuptlingstochter geheirathet, lernte das Geheimniß von seinem Schwiegervater kennen, in dessen Familie die Kenntniß von den Bestandtheilen dieses Mittels bereits seit 200 Jahren ein Erbstück ist."

Nach genauer mikroscopischer Untersuchung der einzelnen Fragmente, welche in den Päckchen vorhanden waren, gelangte Herr Holmes, von der Pharmaceutischen Gesellschaft, zu dem Schluß, daß diese Fragmente zu irgend einer Aroideenpflanze gehören und wahrscheinlich von der Rhaphidospora vitiensis stammen; einige Theile gehören jedoch unstreitig zu einer ganz anderen verschiedenen Pflanze, es blieb jedoch kein Zweifel, daß der wirkende Bestandtheil von Tonga sich nur allein in der Aroidee befindet. Herr Holmes Entdeckung, sowohl die botanische Verwandtschaft der Pflanze, welche den größten Bestandtheil der Mischung ausmacht, und das Fehlen irgend eines activen Grundstoffes in der sie begleitenden Substanz, ist seitdem von anderen Beobachtern verfochten worden, einige von ihnen haben gezeigt, daß dieser sozusagen fremde Stoff zu Premna taitensis mit Gewißheit gezogen werden kann, einer zu den Verbenaceen gehörenden Pflanze.

Die echte Tonga-Pflanze ist jedoch nach den neuesten Untersuchungen das Epipremnum mirabile (Schott), was von Herrn N. E. Brown im königl. Herbarium zu Kew bestimmt worden ist, welcher ein Blatt der Pflanze in Händen hatte und darnach sofort erkannte, daß dasselbe identisch sei mit dem Blatte einer in W. Bull's Händen befindlichen Pflanze, die er von den Fidschi-Inseln durch den botanischen Garten zu Sydney erhalten hatte.

Wie aus der im „Garden" gegebenen Abbildung zu ersehen ist, hat die Pflanze, welche sehr decorativ ist, einen kletternden Wuchs, sie hat große, glänzend dunkelgrüne, mehr oder weniger stumpfe Blätter mit zahlreichen durchsichtigen Flecken in der Nähe der Mittelrippe. Bei jungen Pflanzen sind die Blätter weiß, je älter die Pflanze wird, je mehr spalten sich deren Blätter, bis diese zuletzt doppeltfiderspaltig erscheinen.

Die Pflanze scheint eine weite geographische Verbreitung zu haben, denn man fand sie nicht nur auf den Fitschi-Inseln, sondern auch auf Java, Sumatra, in Ambovna, auf Timor und im tropischen Australien.

Epipremnum mirabile scheint auch noch einen anderen Nutzen zu haben als den oben angegebenen. So z. B. sollen auf Java die inneren Theile der endständigen Knospen der Blütenstengel zerquetscht und als Verband bei Verränkungen mit Vortheil angewendet werden. Die Endknospen werden wie die Blätter von Pferden und Kühen sehr gern gefressen. —

Die gefüllten Cinerarien.

Im Jahre 1873 war es den Herren Haage & Schmidt in Erfurt gelungen, die ersten langersehnten gefülltblühenden Cinerarien gezogen und zuerst in den Handel gebracht zu haben, Pflanzen, die sich bei allen Blumenfreunden des größten Beifalles zu erfreuen haben.

Von jener Zeit an sind aber nun auch noch andere Gärtner, namentlich außer Deutschland, bemüht und unablässig thätig gewesen, immer mehr vervollkommnete und schönere Varietäten sogenannter gefülltblühender Cinerarien zu erziehen und so ist es mehreren derselben auch gelungen, ganz etwas Ausgezeichnetes geliefert zu haben und wir haben jetzt unter den gefülltblühenden Sorten eine ebenso große Farbenauswahl wie unter den mit einfachen Blütenköpfen. Wenn auch die einfach blühenden Sorten den gefülltblühenden von vielen Blumenfreunden vorgezogen werden, so haben letztere den großen Vorzug vor den einfachblühenden, daß sie sich abgeschnitten viel längere Zeit gut erhalten und sich zur Anfertigung von kleineren Handbouquets ganz besonders gut eignen. Aber auch an der Pflanze halten sich die gefüllten Blüten viel länger als die einfachen. Eine Hauptsache bei den gefülltblühenden Cinerarien ist, daß die Blütenköpfe gut gefüllt und geformt sind.

Ganz vorzüglich schöne Sorten sind von Herrn Handelsgärtner Cannell zu Swanley gezogen und von ihm in den Handel gegeben worden.

Die Vermehrung dieser Cinerarien läßt sich ebenso leicht durch Samen bewerkstelligen, wie die der einfachblühenden Sorten, jedoch ist es viel rathsamer die Namensorten durch Stecklinge zu vermehren, zumal Stecklinge an einem schattigen Orte sehr leicht wachsen. — Sobald die Pflanzen abgeblüht haben, muß es das erste sein, daß man sie räuchert und nachdem dies geschehen, sie ins Freie setzt an einen Ort, an dem sie von der Sonne nicht berührt werden. Nach kurzer Zeit werden die Pflanzen von dem Wurzelstocke aus neue Triebe mit schönen gesunden Blättern machen, die sich vorzüglich zu Stecklingen eignen, wie sie auch zur Vergrößerung der Pflanzen beitragen.

Die besten und schönsten Sorten, welche in englischen Gärten gezogen und kulivirt werden und im frühesten Frühjahre zur großen Zierde der Kalthäuser ꝛc. dienen, sind:

Ada, sehr gefüllte, dunkelblaue Blumen.

Kate, rein weiß mit zartem lila Anflug, Blumenköpfe sehr gefüllt und gut geformt.

Phoebe, rein weiß, fleischfarben gefleckt, große, gut gefüllte Blütenköpfe, einen Effekt machende Zwergform.

Mary, licht magenta-rosa, Blumenköpfe mittelgroß, sehr blütenreich, herrlich.

Sophia, dunkelmagenta, Blütenköpfe schön gefüllt, freistehend.

Lizzie, rein weiß mit lila Rand.

Mr. Thos. Lloyd, sehr dunkelpurpurblau; die Blütenköpfe sehr groß und schön.

Mr. Sims Reeves, hellmagentafarben-scharlach, Blütenköpfe groß und sehr gefüllt.

Cytisus Laburnum und C. alpinus.

Zu den schönsten Halbäumen, welche im Frühjahre unsere Gärten zur größten Zierde gereichen im Vereine mit den verschiedenen Syringa-, Prunus-, Pyrus- und anderen Baum- und Straucharten mehr, gehören unstreitig die zwei oben genannten Cytisus- oder Goldregen-Arten mit ihren verschiedenen Abarten oder Formen.

Cytisus Laburnum und C alpinus werden von Miller für zwei verschiedene Arten gehalten, während Linné den C. alpinus als eine Form von C. Laburnum betrachtet, welcher Ansicht auch noch mehrere andere Autoren sind. Mögen sie nun Arten oder Varietäten sein, jedenfalls sind sie von einander sehr verschieden, ebenso wie Quercus Robur pedunculata und Q. Rob. sessiliflora von einander verschieden sind und aus Samen gezogen immer echt wieder kommen.

Beide Arten, C. Laburnum und C. alpinus sind, wie bekannt, zwei herrliche Ziergehölze, weshalb man sie auch in allen größeren Gärten und in den öffentlichen Anlagen in großer Menge angepflanzt findet, und verschiedene ältere Anlagen haben von diesen Cytisus ganz ausnehmend große, schöne Exemplare aufzuweisen, ganz besonders reich an großen Exemplaren sind einige Parks in England, so sahen wir z. B. im Jahre 1832 in dem herrlich schönen Park zu Syon in England ein Exemplar von Cytisus alpinus, das einen Stamm von 3 Fuß im Durchmesser und eine Höhe von 40 Fuß hatte. — Das harte Holz des C. Laburnum ist von dunkler Farbe und obgleich grobkörnig, so ist es doch sehr hart und dauerhaft, es nimmt eine schöne Politur an und hat viel Aehnlichkeit mit dem Ebenholze. Ein Stück Holz von der Größe eines Cubikfußes wiegt im trockenen Zustande gegen 52 Pfund. Die Farbe und der Kern des Herzholzes variirt sehr, je nach dem Boden, in dem der Baum wächst und nach dem Alter des Baumes. Es ist am dunkelsten bei C. Laburnum, wenn der Baum auf einem mageren, kalkhaltigen Boden steht; am hellsten ist das Holz hingegen bei C. alpinus, wenn der Baum in einem tiefen reichen Boden wächst, in welchem Falle das Holz eine grünlich-schwarze Farbe annimmt. Das Holz ist von Kunsttischlern und Drechslern sehr gesucht und wird zu den verschiedensten Gegenständen verwendet und verarbeitet. —

Kaninchen und Hasen stellen der Rinde von C. Laburnum sehr nach und fressen diese von den Bäumen ab, so weit sie dieselbe erreichen können.

Als Zierbaum nimmt der Cytisus Laburnum eine der ersten Stellen unter den schönsten Zierbäumen ein. Die Gestalt seiner Krone ist eine unregelmäßige; die Blätter sind von einer duffen glänzendgrüner Farbe und was ein großer Vorzug bei diesem Baume ist, ist der, daß er fast nie vom Ungeziefer befallen wird.

Obgleich der Goldregen in jedem Boden wächst, so liebt er doch am meisten einen tiefen nahrhaften sandigen Lehmboden, um eine beträchtliche Größe zu erlangen.

Da der Goldregen nur wenige sich horizontal ausbreitende Wurzeln macht und seine Krone meist gespreitzt und sparrig ist und zudem sehr rasch

wächst, so hat er häufig von starken Winden zu leiden und wird leicht umgeweht.

Die Vermehrung des C. Laburnum und des C. alpinus geschieht am besten durch Samen. Dieselben werden im Herbste, wenn reif, eingesammelt, trocken aufbewahrt und März oder April im Freien in Rillen ausgesäet und ½ Zoll hoch mit Erde bedeckt. Die Mehrzahl der gewachsenen Samenpflanzen wird bis nächsten Herbst so stark sein, daß sie verschult werden kann. —

Cunninghamia sinensis R. Br., chinesische Zwittertanne.

Die chinesische Zwittertanne, auch bekannt unter den Namen Belis lanceolata Swt., und Cunninghamia lanceolata Hort. und die lanzettblättrige Spießtanne ist auf der im Süden Japan's liegenden Insel Liukiu heimisch, kommt aber auch vielfach im nördlichen China und Cochinchina kultivirt vor. In den europäischen Gärten wird dieser schöne Baum, obschon nahe an 80 Jahre bekannt, nicht allzuhäufig in Kultur angetroffen, obgleich er keineswegs so empfindlich ist, als man glaubt. Ein schönes Exemplar hat in Trianon bei Versailles ohne gelitten zu haben eine Kälte von über 10 Grad ausgehalten.

In letzter Zeit sahen wir in mehreren Gärtnereien hübsche junge in Töpfen stehende Exemplare, die aus Samen gezogen worden sind und die in einem Kalthause, wie im Zimmer sehr gut fortkommen und durch ihre den Araucarien ähnliche Tracht hübsch mit den anderen bekannten Coniferen contrastiren.

Der Name βελος bedeutet, wie K. Koch angiebt, im Griechischen einen Wurfspieß, und bezieht sich auf die Form der ganzen Pflanzen, welche Salisbury wegen ihrer nach oben breiter werdenden Krone mit einem umgekehrten Wurfspieß vergleicht.

Auch im Vaterlande soll die Belis lanceolata keine bedeutende Höhe besitzen, einen Baum von nur höchstens 20 m bilden. Da die Krone des Baumes nach oben immer breiter wird, so bildet der Gipfel derselben eine breite Fläche, wodurch der Baum ein ganz eigenthümliches Ansehen bekommt, ein Charakter, der sich an kultivirten Exemplaren jedoch nur sehr selten bemerkbar macht. Der Stamm reinigt sich in der Regel sehr rasch von seinen Aesten und erst im obersten Drittel oder Viertel des Stammes bilden sie eine Krone.

Die 1—2 Zoll langen und an der Basis bis 3 Linien breiten Blätter laufen in der Regel etwas an der Achse herab. —

Ueber Härte einiger Cycadeen.

In einer der letzten Nummern der Garden. Chron. vom December des vorigen Jahres wurde bemerkt, daß der Cycas siamensis eine Temperatur von nahe dem Gefrierpunkt, ohne zu leiden, ertragen habe. Baron von Müller in Melbourne bemerkt hierzu, daß der schöne Cycas media

ebenfalls in einer gleich niedrigen Temperatur ohne zu leiden gedeihen würde, wenn nur dafür gesorgt wird, daß die Pflanzen gehörig abgehärtet sind, ehe sie ins Freie gebracht werden und daß man sie dann im Freien keinem zu scharfen schneidendem Winde aussetzt. Im botanischen Garten zu Melbourne hatte ich im freien Lande einen Cycas revoluta während mehrerer Jahre stehen, der auch nicht im geringsten gelitten hatte, obgleich das Quecksilber oftmals auf kurze Zeit bis auf 4 Grad R. unter Null sank. Auch im südlichen Japan, weit außerhalb der Tropenregion, jedoch in einem Inselklima, sind die Cycas sehr häufig dem Froste ausgesetzt.

Viel härter als die Cycas-Species sind die Macrozamia-Arten, von denen die M. spiralis bis zum 37° s. B. im östlichen Australien vorkommt und ich glaube, daß sie ganz hart sind im südlichen Tasmanien bis zum 43°. Es ist auch fast mit Sicherheit anzunehmen, daß alle übrigen Macrozamien etwas Frost ertragen können, vielleicht mit Ausnahme von Macrozamia Denisoni. Wie bekannt ist eine echte Zamia einheimisch in Florida und mehrere Arten Mexico's erstrecken sich bis außerhalb der Tropenregionen, während Zamia Chiqua oder eine verwandte Art in Central-Amerika bis zu 1000 Fuß hoch hinaufsteigt. Alle diese Arten sind von Zeit zu Zeit einigen Graden Kälte ausgesetzt.

Es ist mit Sicherheit anzunehmen, daß viele Cycadeen wie auch Palmen in unseren Gärten im freien Lande wachsen möchten, vorausgesetzt, daß man ihnen einen geschützen, warmen Standort anweiset.*)

Daß sich alte große, starke Stämme von Zamia, Cycas, Encephalartos, ihrer Blätter und Wurzeln beraubt, gut versenden und importiren lassen und unter richtiger Behandlung leicht und bald neu austreiben und fortwachsen, ist bekannt genug. —

Neue Pflanzen.

Von den neuen Pflanzen auf der großen Sommerausstellung der königl. Gartenbau-Gesellschaft in London am 23., 24. und 25. Mai sind diesmal leider nur wenige hervorzuheben, weil Herr W. Bull der einzige Aussteller von neuen Pflanzen gewesen war. Unter seinen Neuheiten gefielen jedoch allgemein:

Dieffenbachia regina, eine Form mit länglichen, oft 8—10 Zoll langen, 4—5 Zoll breiten Blättern von blaßgelber Farbe, über und über grün gefleckt und mit einem schmalen Rande.

Dieffenbachia Rex hat größere Blätter als erstere, diese sind länglich-zugespitzt, 14—16 Zoll lang, 6 Zoll breit, auf der Oberseite grün, weiß marmorirt.

Dracaena australis variegata hat lange linienförmige rauhe Blätter mit einem bronzefarbenen Mittelstreifen.

Wallichia nana ist eine Zwergpalme von auffälliger Erscheinung mit großen gefiederten Blättern, deren Segmente sind breit, keilförmig. Die Blattstengel sind bekleidet mit einem röthlichen, flüchtigen Flaum.

*) Natürlich nur in den südlicheren Ländern Europas. Redact.

Laurus camphora variegata. Ein schöner Strauch mit weit abstehenden Zweigen, an deren Endspitzen die Blätter büschelweise stehen. Diese sind verkehrtlanzettlich, dunkelsaftgrün mit rein weißem Rande, der herrlich mit den röthlichen Blattstengeln contrastirt.

Sarracenia erythropus, gehört zu der S. flava Section mit langen, engen trompetenförmigen Kannen oder Schlauchen, großem runden Deckel an einem langen, breiten Stiel, sammtigroth auf der unteren Oberfläche.

Spiraea Aruncus var. astilboides, eine sehr hübsche strauchartige Species mit dunkelgrünen fiederartigen Blättern und großen endständigen, vielverzweigten federartigen Blütenrispen, deren abstehenden Zweige dicht bedeckt sind mit kleinen weißen Blumen. Eine Pflanze von schönem Effekt.

Selaginella involvens var., eine kleine Pflanze in Becherform, von schwärzlichgrüner Farbe mit weißen Spitzen.

Anthurium digitatum, die dunkelgrünen, glänzenden handförmig gelappten Blätter stehen an langen cylindrischen Blattstengeln. Dieselben sind an der Basis herzförmig, die unteren Lappen abgerundet.

Anthurium nitheroense hat einen vierkantigen Blattstengel, ein großes herzförmiges, längliches, ovalzugespitztes Blatt tragend mit wenigen Nerven.

Illicium religiosum variegatum ist ein Strauch mit länglich-eiförmigen, kurzgestielten Blättern von grüner Farbe mit weißem Rande.

Dracaena aureolus, eine Form mit breitlinienförmigen Blättern, die der Länge nach grün und gelb gestreift sind. —

Alte und neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Anacyclus radiatus Lois β **purpurascens** DC. — Compositae. — Gartenfl. 1882, Taf. 1074. — Eine in Spanien, Südfrankreich und in Italien wildwachsende Pflanze, von der die Form β purpurascens die schönste ist und in den Gärten vielfach als Zierpflanze gezogen wird.

Bollea coelestis Rchb. fil. Gartenfl. 1882, Taf. 1075. — Orchideae. — Wir machten schon einmal auf diese hübsche, blau blühende Orchideenspecies aufmerksam (Hamburg. Gartenztg. 1877, S. 234). —

Anthurium Gustavi Rgl. Gartenfl. 1882, Taf. 1067. — Aroideae. — Genanntes Anthurium hat von allen bekannten Arten wohl die größten breit herzförmig-ovalen oder herzförmig-rundlichen Blätter. Dieselben erreichen einen Längsdurchmesser von 65 cm und einen Querdurchmesser von 55—60 cm. In der Blattform ist es mit A. Roezli zunächst verwandt. — Diese schöne Pflanze wurde von dem unglücklichen Gust. Wallis entdeckt und von ihm an den botanischen Garten in Petersburg eingesandt. — Wallis fand die Pflanze in Buenaventura.

Corydalis Sewerzowi Rgl. Gartenfl. 1882, Taf. 1077. — Fumariaceae. — Eine niedrige knollige Art, die schon im Jahre 1868 im südlichen Karatau Turkestans entdeckt worden ist, aber erst 1880 von Herrn A. Regel lebend eingeführt wurde.

Verbascum olympicum Boiss. Gartenfl. 1882, Taf. 1078. — Scrophularineae. — Wie die meisten Verbascum-Arten eine hübsche im Freien wachsende imponirende, zweijährige Pflanze aus Kleinasien, wo sie auf dem Bithynischen Olymp wächst. Dieselbe macht durch die weiße Behaarung und den pyramidalen reichblumigen Blütenstand einen sehr guten Effekt als Einzelnpflanze.

Cereus serpentinus Lagasc. Gartenfl. 1882, Taf. 1079. — Cacteae. — Eine alte bekannte Säulencactus-Art aus Mexico, welche den meisten Freunden und Verehrern von Cacteen wohl bekannt sein dürfte.

Cereus Philippi. Gartenfl. 1882, Taf 1079 (Fig. 1 a. b.) — Ein Cereus, den Prof. Philippi in Chili entdeckt hat. Derselbe gehört zur Gruppe der aufrechten Säulen-Cactus mit walzenförmigem Stamm und 8—10 stumpfen Rippen. Diese hübsche Art, welche die Herren Haage und Schmidt in Erfurt von Herrn Prof. Philippi in Santiago erhalten haben, der sie in Chili entdeckte, ist von den Herren Haage und Schmidt zu beziehen.

Sedum Rhodiola DC. var. **linifolia** Rgl. — Gartenfl. 1882, Taf. 1080. Fig. 1. 2. 3. — Crassulaceae. — Das Sedum Rhodiola hat eine weite geographische Verbreitung, man findet es vom arktischen Europa, Asien und Amerika über die Gebirge Ostsibiriens bis zu den Alpen des Baikal und Altai und von da nach den Alpen der Dschungarei bis zu den Alpen südlich vom Ilistrom in Centralasien. Auf der Wanderung durch so weite Gebiete sind vom dieser Art eine Menge Varietäten entstanden und hat Dr. E. Regel deren früher schon 13 aufgeführt, von denen 8 Formen mit gelben und 5 Formen mit rothen Blumen genannt sind, zu der letzteren Gruppe gehört auch die oben genannte Form mit schmalen Blättern, die Herr A. Regel in den Alpen in der Nähe von Wernoje, im transilienschen Alatau gesammelt hat.

Es ist eine hübsche, im freien Lande ausdauernde Staude mit fleischigen Wurzeln, die auf fast jedem Boden leicht gedeiht.

Dracocephalum imberbe Rgl. Gartenfl. 1882, Taf. 1080. — Labiatae. — Ein hübsches Staudengewächs, von Herrn A. Regel durch Samen eingeführt, den er von Pflanzen in den dschungarischen Alpen bis zu den den Sairam-nor umgebenden Alpen gesammelt hat. Genannte Pflanze gehört zu den schönsten in neuerer Zeit eingeführten Staudengewächsen, sie läßt sich leicht durch Samen wie Theilung des Wurzelstockes vermehren.

Nemastylis coelestina Nutt. und **Herbertia coerulea** Herb. Gartenfl. 1882, Taf. 1081. — Iridaceae. — Die beiden genannten Pflanzen sind zwei hübsche Zwiebelgewächse, die im Garten von Haage und Schmidt in Erfurt zur Blüte kamen und den Freunden von hübschen Zwiebelgewächsen zu empfehlen sind. Sie werden gleich anderen Irien-Arten behandelt, nämlich nach dem Abblühen werden die Zwiebeln nicht mehr begossen und nachdem das Kraut derselben abgestorben, aus den Töpfen genommen und an einem trocknen Ort bei 5—6° R. durchwintert. Im Frühjahre werden sie in frische Erde umgepflanzt und in einen kalten Kasten oder in ein Kalthaus gestellt und daselbst der vollen Sonne ausgesetzt. Eine sandige Laub- und Rasenerde mit etwas Lehm sagt diesen

Zwiebeln am besten zu. Bis zur Entwickelung der Blumen verlangen die Pflanzen reichlich Wasser.

Die Zwiebeln der N. coelestina sind rundlich, die Wurzelblätter linien-lanzettlich, scheidig, gefaltet. Blütenstengel länger als die Blätter, mit zerstreuten, nach oben immer kleiner werdenden Blättern besetzt und auf der Spitze meist eine einzelne, seltener 2 Blumen tragend, welche schön violettblau, ungefähr 3 cm lang sind. Heimisch in Florida und Carolina.

Die Gattung Herbertia besitzt wie erstgenannte Pflanze eine 6theilige gefärbte Blütenhülle. Sie unterscheidet sich von H. pulchella Sweet meist nur durch die Färbung der Blume. Es ist ein niedliches, kleines, nur einige Zoll hoch wachsendes Zwiebelgewächs.

Die Behandlung dieser Pflanze ist ganz dieselbe wie die bei der vorgenannten Art.

Echinocactus Kunzei Forst. und **Opuntia stricta** Haw. Gartenfl. 1882, Taf. 1082. — Cacteae. — Der E. Kunzei wird in einigen Sammlungen auch unter dem Namen E. supertextus Pfr. und E. Neumannianus Cels. kultivirt.

Die Opuntia stricta ist eine in den Tropen weit verbreitete Art und auch in den Cactus-Sammlungen seit langer Zeit bekannt.

Masdevallia rosea Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, S. 628. — Orchideae. — Eine der schönsten Masdevallia-Arten, Prof. Reichenbach nennt sie die Königin der Masdevallia, wurde im XXXVI. Jahrg. S. 310 und 311 der Hamb. Gartenztg. ausführlich besprochen.

Catasetum Christyanum Rchb. fil. var. **chlorops.** Garden. Chron. 1882, XVII, p. 628. — Orchideae. — Die Blumen dieser Varietät haben froschgrüne Sepalen und Petalen, sämmtlich beisammen stehend, die viel kleinere Lippe ist gefranst und dunkelgrün und trägt einen großen Sporn mit einem schwieligen Rande an der Oeffnung.

Phalaenopsis sumatrana Rchb. fil. **paucivittata** Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 628. — Orchideae. — Eine herrliche Varietät mit dicken fleischigen Blättern, die Blumen sind auf milchweißer Grundfarbe mit einigen, 3—4 zimmt- oder purpurfarbenen Strichen gezeichnet.

Rhododendron Hookeri Nutt. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 628. Mit Abbildg. Fig. 96. Eine seltene, weniger bekannte Art Rhododendron mit dunkel-purpurfarbenen Blumen und von mehr botanischem als gärtnerischem Interesse und Werthe. — Rh. Hookeri wurde zuerst in Bootan von Booth entdeckt und von Nuttall in Sir W. Hooker's Journ. of Botany, vol. V, p. 129 beschrieben. In ihrem Vaterlande bildet die Pflanze eine 12—14 Fuß hohe dichte buschige Masse, die Gebirgsseiten bis zu einer Höhe von 8000—9000 Fuß bekleidend, woselbst die Pflanzen während des Winters langandauerndem Froste und Schnee ausgesetzt sind. Gemeinschaftlich mit diesem Rhododendron wachsen Pinus excelsa und Rhododendron eximium.

Bomarea frondea Mast. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 668. — Liliaceae. — Eine schöne sich schlingende, neue Bomarea- oder Alstroemeria-Art, der B. Caldasiana sehr ähnlich. Sie wurde von Carder nahe Bogota entdeckt und von demselben wie auch von Holton und

Triana in derselben Gegend gesammelt. Eine sehr empfehlenswerthe Pflanze.

Cattleya labiata bella Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 700. — Orchideae. — Eine prächtig schöne Varietät der Cattleya labiata, die Prof. Reichenbach von Herrn B. S. Williams eingeschickt erhalten hatte, der dieselbe in der Sammlung des Herrn G. Hardy zu Timperley bei Manchester fand. Die Blumen sind zweimal größer als die der C. equestris (rosea). Die Sepalen und Petalen, wie bei C. amabilis gestaltet, sind weiß mit einer amathystfarbenen Zeichnung an der Basis der Petalen. Die Seitenlappen der Lippen zeigen braune Flecke an ihrer Basis und lila Striche in der Mitte wie am Rande.

Odontoglossum Schroederianum Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII. p. 700. — Orchideae. — Eine sehr niedliche Neuheit, deren Blütenrispe mit gegen 30 Blumen von großem Effekt ist. — Die Blume ist in Form ähnlich der von O. tripudians. Die Sepalen und Petalen sind länglichspitz, wellig, weiß mit bräunlich-purpurnen Flecken. Der obere Theil der leierförmigen Lippe ist breiter und größer, während der vordere Theil derselben schmaler ist.

Phalaenopsis delicata Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 700. — Orchideae. — Eine interessante Hybride, in Kultur bei Herren Hugh Low u. Co. in Upper-Clapton, London, welche der Ph. equestris (rosea) sehr nahe steht.

Cyrtopera plantaginea Lindl. Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 700. — Orchideae. — Diese alte seltene Pflanze, zuerst von Aubert Du Petit-Thouars im Jahre 1822 bekannt gemacht und von Lindley 1833 unter dem Namen Cyrtopera plantaginea beschrieben, hat nun endlich auch in Europa zum ersten Male geblüht und zwar in Böhmen in der Pflanzensammlung des Herrn Baron Hruby unter der Pflege des Herrn Shopetz. Die Pflanze stammt von Madagascar, wo sie von Herrn Leon Humblot gesammelt und in Deutschland von Herrn F. Sander eingeführt worden ist. Sie ist wie fast alle Cyrtopera eine hübsche empfehlenswerthe Orchidee. —

Olearia Gunniana, auch **Eurybia Gunniana** DC. Garden. Chron. 1882, p. 732, mit Abbildg. Fig. 113. — Compositeae. — Ein hübscher Kalthausstrauch, der schon seit langer Zeit in den meisten botanischen Gärten kultivirt wird und zwar unter dem Namen Eurybia Gunniana. Da jedoch Eurybia von Olearia nicht gut zu trennen ist und der Name Olearia Gunniana der ältere ist, so muß derselbe auch erhalten bleiben.

Miltonia Warscewiczii aetherea Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 732. — Orchideae. — Bereits besprochen Hamburg. Gartenztg. 1881, S. 228. —

Ueber Vogelschutzgehölze zur Anlegung von Nistplätzen.*)

In allen Gegenden, in denen die Landeskultur einen gewissen Höhegrad erreicht hat, macht sich auch die Nothwendigkeit eines ausgedehnten Vogelschutzes geltend. Den Vögeln sind mit der fortschreitenden Kultur nach der einen Seite die Nistgelegenheiten und damit die Daseinsbedingungen geraubt, nach der einen Seite aber ist die Vermehrung des Ungeziefers in der bedeutsamsten Weise begünstigt worden, wie dies durch einige der furchtbarsten Insektenverheerungen erwiesen ist. Aber gerade hieraus ergiebt sich die Nützlichkeit und Unentbehrlichkeit der Vögel für den Naturhaushalt im Allgemeinen, wie für die Landwirthschaft im Besonderen.

Das Streben nach einer größtmöglichen Ausnutzung des Grund und Bodens führt zur Beseitigung einer größeren Anzahl größerer und kleinerer Gehölze, zur Beseitigung von Gebüschen und Hecken, den Brutstätten zahlreicher nützlicher Vogelarten, die nun ihres Daseins beraubt, zur Auswanderung gezwungen werden.

Um einen wirklich erfolgreichen Vogelschutz zu ermöglichen, so ist vor Allem ein naturgemäßer und möglichst ausreichender Ersatz der Brutstätten der Vögel nothwendig. Von jeder staatlichen Wald- und Feldfläche, von jedem größeren Besitz, sei er in der Hand eines Einzelnen oder gehöre er einem Gemeinwesen an, einer Stadt oder einem Dorfe sollte man die Verpflichtung anerkennen, ein ganz bestimmtes Gebiet ausschließlich der Hegung nützlicher Vögel zu widmen. Dies augenblickliche Opfer wird zweifellos für die Dauer reichlich aufgewogen durch den Nutzen, welches aus der Ansiedelung von zahlreichen Vögeln springt. In Ländern, wie England und Schottland, ist durch die Parks und sonstige zahlreiche Anpflanzungen auf jeder Farm für den Vogelschutz sehr viel gethan.

Die Vogelschutzgehölze zur Anlegung von Nistplätzen müssen folgende den Vögeln nützliche und angenehme Eigenschaften besitzen:

1) dichte Belaubung oder dichtrankenden Wuchs;
2) starke Bewehrung oder struppigen Wuchs;
3) Erzeugung von Früchten, deren Kerne oder Fruchthüllen den Vögeln zur Nahrung dienen;
4) Insektenreichthum.

Es besitzen die Eigenschaften Nr. 1: Hainbuche, Rothbuche, Maulbeerbaum, wilde Jasmin, Spiräe, Waldrebe, Geisblatt, Eibe, Epheu u. A. — Nr. 2. Gleditschia, Christusdorn, Sanddorn und Mäusedorn. — Nr. 3: Hartriegel, Geisklee (Cytisus), Vogelkirsche, Faulbaum, Vogelbeere. — Nr. 4: Ginster, Pappel, Weide. — Nr. 1 und 2: Stechginster, Bocksdorn, Stechwinde. — Nr. 1 und 3: Ligustrum, Lonicera, Johannisbeere, Hollunder, Schneebeere, wilder Wein, Fichte, Lärche, Kiefer, Cypresse, Lebensbaum, Wacholder. — Nr. 1 und 4: Hasel, Eiche. — Nr. 2 und 3: Sauerdorn, Kreuzdorn, Brombeere, Akazie. — Nr. 1, 2 und 4: gemeine Stachelbeere. — Nr. 1, 3 und 4: Traubenkirsche (Prunus padus). — Nr 2, 3 und 4: Weißdorn, Schwarzdorn, Wildobst-

*) Nach Mittheilungen der Vogelschutzschriften von Gloger, von Schlechtendal und Dr. K. Ruß, so wie eignen Wahrnehmungen von P.— (Der landwirthsch. Vereinsschrift des Baltischen Centr.-Ver. entlehnt. Die Redact.)

baum, Wildrose. Die Gattungen der letzten Rubriken, sind natürlich die werthvollsten für uns, doch dürfen wir darum die anderen nicht verachten.

Um nicht fehl zu greifen, soll für die Anwendung der Vogelschutzgehölze hier folgender Fingerzeig gegeben werden.

Die Böschungen der Eisenbahnkörper sind bisher meist mit Gras, Klee und Luzerne angesäet worden. Die Luzerne verlangt aber kalkhaltigen Lehmboden als Untergrund und hat sich überhaupt die Ansaat der Böschungen wenig bewährt. Es empfiehlt sich daher auch für die Eisenbahnböschungen die Anpflanzung von Gehölzpflanzen. Am vortheilhaftesten sind auf feuchten Böschungen Korbweiden, auf trockenen Bergerlen- und Cornelkirschen oder, wenn man auch hier das für die Vogelwelt Vorzüglichste wählen will, Weißdorn, Schwarzdorn und wilde Rosen, auf den Wege-Uebergängen und Rampen aber werden höhere Bäume, Ahorn, Linden, Eichen, Birnbäume und dergl. Verwendung finden können, für ausgeschachtete Flächen Korbweiden und am Rande Rotherlen, Alnus glutinosa.

An den Waldrändern thun Hecken von Weiß- und Schwarzdorn außerordentlich gute Dienste, indem sie gleichzeitig dazu dienen, den Boden des Waldrandes feucht zu erhalten.

Was in den Wäldern für die Vermehrung der Brutstätten der Vögel passend und nützlich ist, wissen die Forstmänner als wahre Thierfreunde, sehr gut; wir übergehen deshalb das Weitere.

Für parkartige Anlagen und Gärten mit buschigen Partien werden besonders empfohlen:

1. Der wilde Birnbaum, Pirus communis, für jeden Boden, der nicht zu feucht ist. Derselbe wird von vielen Vögeln als Brutstätte gewählt.

2. Die Eiche, Quercus rubra, für frischen, nicht zu nassen Boden. Auch die schöne nordamerikanische Scharlacheiche, Quercus rubra, darf für Parkanlagen zur Anpflanzung warm empfohlen werden.

3. Die Hainbuche, Carpinus betulus, für jeden nicht zu nassen Boden.

4. Der Weißdorn, Crataegus Oxyacantha und monogyna, für jeden Boden. Der Weißdorn bildet, wenn er sich frei entwickeln kann, hohe Sträucher mit dunkelgrüner Belaubung, die mit ihren weißen Blüthen im Frühjahr und den rothen Beeren im Herbste einer jeden Anlage zur Zierde gereichen. Ebenso sind alle übrigen in den Verzeichnissen der Handelsgärtner notirten Crataegus-Arten sehr beachtenswerth, so z. B. der sibirische Weißdorn, Crataegus sanguinea, mit glänzend grüner Belaubung und rothen Zweigen, der Feuerdorn, C. pyracantha, u. a. m.

5. Der Schwarzdorn, Prunus spinosa, für trockenen Boden. Von ihm giebt es auch eine hübsche, gefüllt blühende Abart.

6. Die wilde Rose, Rosa canina, rubiginosa, pimpinellifolia, etc. etc., für trockene, sonnige Lagen. Die Rose ist in allen ihren verschiedenen Arten sehr werthvoll.

7. Der Kreuzdorn, Rhamnus cathartica, für trockenen Boden.

8. Die Cornelkirsche, Cornus mascula, und der Hartriegel mit weißen Beeren, Cornus alba, nicht minder der wildwachsende Hartriegel mit schwarzen Beeren, Cornus sanguinea.

9. Die Lonicera, Lonicera tartarica, für feuchte Lagen, belaubt sich früh und ist schon deshalb werthvoll.

10. Die Schneebeere, Symphoricarpus racemosa, ein außerordentlich harter Strauch, der dichtes niedriges Gebüsch bildet und bei allen Drosseln sehr beliebte Beeren trägt, die auch im Winter bleiben.

11. Der schwarze Hollunder, Sambucus nigra, macht ebenfalls nur geringe Ansprüche an den Boden. Leider fallen die schwarzen Beeren ziemlich früh ab. Der Trauben-Hollunder, S. racemosa, ebenfalls seiner Beeren wegen werthvoll, kommt in Gebirgswaldungen vor und ist die Anpflanzung desselben in der Ebene nicht zu empfehlen. Von dem schwarzen Hollunder hat man auch eine ebenso schöne und harte Abart mit geschlitzten und eine solche mit bunten Blättern.

12. Die Eberesche, Sorbus aucuparia, kommt nicht allenthalben fort, darf aber für alle Gegenden, in denen sie gedeiht, ihrer bekannten rothen Früchte wegen zur Anpflanzung warm empfohlen werden. Auch die verschiedenen Arten Mehlbeeren, Sorbus Aria, intermedia etc. verdienen häufigere Anpflanzung.

13. Der Faulbaum, Prunus Padus, für feuchte Lagen, belaubt sich früh und ist auch seiner schwarzen Beeren wegen werthvoll.

14. Der wilde Schneeball, Viburnum Opulus, für feuchte Lagen. Leider hat dieser schöne Strauch von Blattläusen zu leiden.

Als Heckenpflanzen werden zur Anpflanzung besonders empfohlen: Weißdorn, die beste Heckenpflanze, Schwarzdorn, Cornelkirsche, Hainbuche, früh geschützte Lagen, Gleditschie, Gleditschia triacanthos, und Rainweide Ligustrum vulgare.

Zur Anlage von Schutzgebüschen für die Rebhühner eignen sich wiederum Weiß- und Schwarzdorn, sowie wilde Rosen ganz vorzüglich. Dazwischen ist für eine Gruppe hochstämmiger Bäume zu sorgen, die unter günstigen Bodenverhältnissen aus Eichen, Linden und Rüstern, unter ungünstigen Bodenverhältnissen aus Birken, Bergerlen, Alnus incana, und Schwarzpappeln bestehen kann. Ihres raschen Wachsthums wegen empfiehlt sich die Schwarzpappel auch da zur Zwischenpflanzung, wo das Oberholz der Schutzgebüsche aus edleren, langsam wachsenden Holzarten gebildet werden soll. Haben letztere dann die nöthige Stärke erreicht, können die Pappeln wieder entfernt werden. Derartige Schutzgebüsche bilden nicht nur für Rebhühner, sondern auch für viele andere nützliche Thiere eine gute Zufluchtsstätte und kann deren Anlegung nicht genug empfohlen werden.

Zur Verdichtung der Gebüsche und zur Verstärkung des Schutzes, den dieselben der Vogelwelt gewähren, tragen wesentlich die Schling- und Kletterpflanzen bei. Als solche verdienen hier besonders genannt zu werden:

1. Der wilde Wein, Ampelopsis quinquefolia, und

2. die Brombeere, Rubus, in ihren zahlreichen Arten und Abarten. Für parkartige Anlagen ist die gefüllt blühende und die geschlitztblättrige Brombeere zu empfehlen, während für Schutzgebüsche rc. die verschiedenen Waldbrombeeren Verwendung finden können. Dieselben lassen sich gut fortpflanzen, wenn man die Ranken in einen handbreiten Graben legt und

von Handbreite zu Handbreite mit Rasenstücken bedeckt, auch kann man einfach die Beeren stecken.

Es giebt auf jedem größeren Gut Strecken von Urland, kahle Feldstreifen und Ecken, alte Lehm- und Sandgruben ꝛc., die entweder zu unfruchtbar und trocken, oder aber zu tief und naß gelegen sind, um mit Erfolg zur Kultur von Feldfrüchten verwandt werden zu können. In beiden Fällen ist es nicht nur thunlich, sondern auch höchst vortheilhaft für den Landwirth, wenn diese Strecken nicht unbenutzt oder als Schafweide von zweifelhaftem Werthe liegen bleiben, sondern in sogenannte Remisen umgewandelt werden, deren dichtes Gebüsch sowohl seinem Wildstande willkommenen Schutz und unter Umständen auch Nahrung für die Winterzeit gewährt, als auch insektenfressende Vögel zur Ansiedelung veranlaßt, die durch massenhafte Vertilgung schädlicher Insekten allein schon die aufgewendeten Unkosten reichlich verzinsen, ja zurückzahlen. Leider wird bei der Anlage solcher Remisen meist mit großer Unkenntniß der einschlägigen Verhältnisse vorgegangen, so daß es nicht zu verwundern ist, wenn viele vom besten Willen beseelte Landwirthe und Thierfreunde entmuthigt ihre Bemühungen einstellen, weil sie ihre Anlagen langsam zu Grunde gehen sehen, statt, wie erwartet, sich eines kräftigen Gedeihens derselben erfreuen zu können.

Die Ursache solcher häufigen Mißerfolge liegt in den meisten Fällen entweder in der unrichtigen Wahl der Gehölze, oder in der ungenügenden Vorbereitung (Rigolen) des Bodens, oder aber in der barbarischen Behandlung der Pflänzlinge seitens der pflanzenden Arbeiter.

Es würde uns zu weit führen, alle die Maßnahmen hier anzugeben, welche zur Verhütung solcher Mißgriffe dienen.

Es war nur unsere Absicht mit dieser Darstellung das Interesse an unsere einheimischen Vögel zu steigern und, wo nöthig, zu wecken; denn das allernothwendigste was ein wirksamer Vogelschutz anstreben muß, das ist die Herstellung gut schützender und wohnlicher Oertlichkeiten für das Brutgeschäft. In diesem Satz stimmen alle Ornithologen von langjähriger Erfahrung überein. In diesem Satz müssen sich aber auch alle Landwirthe zusammen finden, um in ihrem eigenen Interesse einen erfolgreichen Schutz der nützlichen Vögel zu üben.

Zum Schluß aber richten wir an alle Grundbesitzer — mag der Grundbesitz nun in Wald, Feld oder Wiese, in Eisenbahn- oder Fabrikanlagen bestehen — die dringende Bitte:

> ohne Noth weder Baum noch Busch, weder Hecke noch Dorngestrüpp zu beseitigen, vielmehr — wo irgend Gelegenheit dazu sich bietet — neue Anpflanzungen auszuführen und dabei auf die Bedürfnisse unserer kleinen nützlichen Vögel billige Rücksicht zu nehmen.

Möchten sich zur Erfüllung dieser Bitte in Sonderheit vereinigen in Stadt und Land alle Mitglieder des **Baltischen Centralvereins für Thierzucht und Thierschutz**.

P.

Brut aus Sporen (Samen) von Morcheln.

Die Herren Goessel & Wendisch in Strehlen bei Dresden, welche wohl die erste deutsche Pilz-Züchterei besitzen, empfehlen als Neuheit, die bis jetzt einzig dastehende, aus Sporen (Samen) gewonnene Brut von Morcheln, Lorcheln und Steinpilzen der Aufmerksamkeit der Interessirenden aufs Wärmste.

Genannte Herren führen an: Die bis jetzt fehlende Brut obiger Pilze hatte, namentlich in den letzten Jahren einen sehr fühlbaren Rückgang derselben zur Folge gehabt. Diesem Uebelstande abzuhelfen, haben die Herren Goessel und Wendisch es sich zur speciellen Aufgabe gestellt, aus den Sporen obiger Pilze Brut in größeren Massen zu gewinnen und dann auf den Weltmarkt zu bringen.

Im Besitze einer solchen Brut kann nun ein Jeder behilflich sein, dem Untergange obiger für die Menschheit ganz unentbehrlichen Pilze entgegenzuarbeiten. Unentbehrlich sind die Pilze insofern, weil dieselben der Fleischkost am nächsten kommen und gleichzeitig eine regelmäßige und gute Verdauung bewirken.

Es nimmt daher auch kein Wunder, daß den Herren Goessel und Wendisch von Staatsbeamten und Gelehrten die größten Aufmunterungen zu Theil wurden, diesen bisher so vernachlässigten Kulturzweig weiter auszubilden und denselben immer größeren Kreisen zu erschließen.

Die Herren Goessel und Wendisch haben nun auch zur Erreichung ihres Zieles weder Kosten noch Mühe gescheut und geben sich der Hoffnung hin, daß man in diesem von ihnen zuerst angeregten und ausgebildeten Kulturzweig bald die rationellste Ausbeutung der Wälder, Wiesen und Felder erblicken wird. Dann würde auch eine große Summe Geldes, welche bisher zur Beschaffung obiger Pilze ins Ausland wanderte, unserem Vaterlande erhalten bleiben.

Die vorstehenden Zeilen werden bei den Herren Grundbesitzern großen Anklang finden, da die oben genannten Pilze keiner besonderen Pflege noch Anlage bedürfen.

Die Morcheln und Lorcheln verlangen nämlich zu ihrem Fortkommen Lehmboden, Sand mit Moosabfällen, Rasenerde oder Moorerde; sie gedeihen überall, wo kein stagnirendes Wasser sich befindet; sie werden keineswegs durch die Arbeiten auf den betreffenden Ländern beeinträchtigt und können gebaut werden auf Wiesen, in lichten Waldungen, in Gärten und an Abhängen.

Die Brut der Morcheln und Lorcheln, welche man durch Zerschlagen des Topfes oder durch Austopfen zum Auspflanzen bereit macht, wird in die Erde versenkt und zwar 1 cm tiefer als die Oberfläche. Die Stelle wird mit Rasenerde bedeckt und durch ein Pfählchen markirt. Zweimal im Jahre, im Herbste und im Frühjahre ist Erntezeit.

Der Steinpilz gedeiht in jeder Erde, liebt vorzugsweise die Stellen, welche von der Mittagssonne nicht bedrückt werden. Zum Anbau empfehlen sich Nadel- und Laubwälder, schattige Plätze in Gärten und auf Rasen.

Das Auspflanzen der Brut geschieht ganz wie bei den Morcheln und Lorcheln.

Wir bemerken bei dieser Gelegenheit, daß Brut von Morcheln, Lorcheln und Steinpilzen von genannter Firma zu beziehen ist und zwar Morcheln à Topf 1,50 M., Lorcheln à Topf 1,50 M. und Steinpilze à Topf 1,00 M. Redact.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungen.

Hamburg. Der Gartenbau-Verein für Hamburg, Altona und Umgegend zählte in dem so eben mit ultimo Juni 1882 zum Abschluß gelangenden Geschäftsjahr 1881/1882, dem zehnten seit seiner Neu-Organisation, merkwürdiger Weise in runder Summe 1600 Mitglieder und zwar: 1 Ehrenpräsidenten, 8 Ehrenmitglieder, 4 Lebenslängliche Mitglieder, 1191 Sociale Mitglieder, Beitrag M. 12, 396 Fachmännische Mitglieder, Beitrag M. 6. Wir glauben, daß wenn überhaupt, nur einige wenige Gartenbau-Vereine in England sich einer größeren Mitglieder-Zahl zu erfreuen haben. —

Als Ehrenmitglieder gehören augenblicklich dem Verein an:

a) Ehren-Präsident:

Se. Magnificenz Herr Bürgermeister Dr. jur. & phil. **G. H. Kirchenpauer** in Hamburg.

b) Ehren-Mitglieder:

Se. Durchlaucht Fürst **Bismarck-Schönhausen,** Kanzler des Deutschen Reichs ꝛc. ꝛc. in Berlin.

Sir **J. D. Hooker**, Director of the Royal Botanic Gardens, Kew bei London.

Herr **F. Jühlke,** General-Director der Königl. Gärten in Potsdam.

Herr Dr. **Ed. Morren**, Professeur de Botanique à l'université et directeur du Jardin botanique etc. etc. in Lüttich.

Mr. **J. E. Planchon**, Dr. med. Professeur à la faculté des sciences, directeur de l'école de pharmacie etc. etc. à Montpellier.

Se. Exc. Herr Professor Dr. **E. von Regel**, Kaiserl. Russ. wirkl. Staatsrath, Director des Botanischen Gartens, General-Intendant der Kaiserl. Gärten ꝛc. ꝛc., St. Petersburg.

Herr Professor Dr. **H. G. Reichenbach**, F. L. S. Director des Botanischen Gartens in Hamburg.

Herr **Herm. Wendland**, Königl. Ober Hof-Gärtner, Vorstand des Berggartens in Herrenhausen bei Hannover.

Von früheren Ehren-Mitglieder sind durch Tod ausgeschieden:

a) Ehren-Präsident:

Se. Magnificenz Herr Syndicus Dr. **C. H. Merck** in Hamburg. † am 16. October 1880.

b) Ehren-Mitglieder:

Herr Hofrath Dr. **Eduard Fenzl**, Professor 2c. 2c., Director des Botanischen Gartens in Wien. † am 29. September 1879.

Herr **C. Bouché**, Inspector des Kgl. Botanischen Gartens in Berlin. † am 27. September 1881.

— — —

Meiningen. — Nach dem Rechenschaftsberichte des Vereins für Pomologie und Gartenbau in Meiningen für die Zeit vom 1. April 1880 bis 31. März 1882, zählt der Verein 100 Mitglieder. Der Vorstand des Vereins besteht aus dem Director, Herrn Finanzrath Abesser, Herrn Hofcantor Greif, Secretair, Herrn Rechnungsrath Richter, Kassirer und den Herren Langbein, Handelsgärtner und Feistkorn, Baumschulenbesitzer, als Beisitzer. In den zahlreich besuchten Versammlungen wurden die Mitglieder mit dem Neuesten und Wissenswerthesten bekannt gemacht und verschiedene Referate führten meist zu lebhaftem und lehrreichen Austausch der Erfahrungen der anwesenden Mitglieder und gaben Anlaß zu weiteren Versuchen.

Ein beachtenswerthes Referat über Naßfäule der Kartoffel von Herrn Medizinalassessor Dreßel ist in dem Berichte abgedruckt, näher erläutert durch mehrere lithograph. Abbildungen.

— — —

Paris. Vom 28. bis 30. Mai fand in Paris eine große Pflanzenausstellung statt, welche zu den schönsten zu zählen ist, die bisher von der „National- und Central-Gartenbau-Gesellschaft" veranstaltet worden war und auch, was bisher noch bei keiner früheren Ausstellung der Fall gewesen ist, die Unkosten gedeckt hat. Die Ausstellung wurde diesmal in den Champs Elysées zwischen dem Industrie-Palast und der Seine in dem Pavillon der Stadt Paris, der sich in der Mitte des Platzes, auf dem die internationale Ausstellung im Jahre 1878 abgehalten worden war, befindet. Um diesen Pavillon hatte man hübsche Anlagen geschaffen und ein großes Zelt zur Aufnahme von Gewächshauspflanzen errichtet. Mit der Ausführung der Anlagen im Freien wie dem Arrangement der Pflanzen im Zelte war Herr André betraut worden. Der anziehendste Theil der Ausstellung war der unter dem Zelte, an dessen unterstem Ende sich eine von hohen Palmen umgebene Anhöhe befand, von der man einen reizend schönen Ueberblick über das Ganze hatte. Die großen Palmen waren von Herrn Chantin geliefert worden, für welche demselben ein großer Ehrenpreis zuerkannt worden ist. Sämmtliche Palmen befanden sich in einem vortrefflichen Kulturzustande. In der Nähe dieser Palmen befand sich die herrliche Gruppe des Herrn Saison-Lierval, Handelsgärtner zu Paris, bestehend aus Palmen und diversen anderen Pflanzen, davon besonders hervorzuheben die prachtvollen Anthurium Warocqueanum, regale, crystallinum, dann Dracaena Goldieana u. dergl., für welche Pflanzen dem Einsender ebenfalls ein Ehrenpreis zuerkannt worden war. Vor der erstgenannten Palmengruppe des Herrn Chantin war ein kleines Wasser angebracht, begrenzt von Gruppen herrlicher Rhododendron, Azaleen 2c. von Herrn Moser in Versailles. Herr Moser, dem im vorigen Jahre der

große Ehrenpreis zuerkannt worden war, hatte diesmal außer Concurrenz ausgestellt.

Die Herren Croux und Sohn, Vallée d'Aulnay bei Sceaux hatten eine Collection schöner Pflanzen ausgestellt, die mit einer Ehrenmedaille prämiirt worden war, dieselben waren zu einer Gruppe, gegen eine Mauer, vereint aufgestellt. Seine Kalmia latifolia, myrtifolia, Rhododendron, Azalea caucasica befanden sich im schönsten Blütenzustande und waren von großem Effekt. Im Freien sahen wir von denselben Ausstellern eine schöne Gruppe, bestehend aus Acer Negundo polymorphum und anderen, Birken mit blutrothen Blättern, Weigela nana variegata etc.

Eine der anziehendsten Gruppen war die der Herren Chantrier Gebrüder zu Mortfontaine, sie bestand aus einer großen Anzahl aus Samen gezogener, gut kultivirter Croton-Varietäten, eigner Züchtung. Die besten waren: C. Baronne James de Rothschild, Bergmanni, Chantrierii, Mortfontainensis, sehr schön, Drouettii, latimaculatus, neue Varietät, Princesse Mathilde, mit großen gelben, grün gefleckten Blättern, sehr eigenthümlich. Unter den übrigen Pflanzen genannter Aussteller fielen besonders in die Augen Anthurium Andreanum, Dracaena Lindeni, Aralia Chabrieri, sehr zierlich, Alocasia Thibautiana. Den Chantrier Gebrüder wurde eine goldene Medaille zuerkannt.

Eine goldene Medaille wurde auch Herrn Duval in Versailles für eine Collection prächtig schöner Gloxinien zuerkannt und dann erhielt eine gleiche Medaille Herr Bleu, der wohlbekannte Züchter so herrlicher Caladien, von denen er einige neue ausgestellt hatte, aber außer diesen noch mehrere Begonia und etliche Orchideen.

Herr Albert Truffaut in Versailles erhielt eine goldene Medaille für eine schöne Gruppe verschiedener Warmhauspflanzen, bestehend aus Dracaenas, Bromeliaceen, Anthurium crystallinum, Dracaena Goldieana, Lindeni, Anthurium Andreanum etc. — Herr Roy, 161, Avenue d'Italie, Paris, excellirte mit schönen gut kultivirten und reichblühenden Clematis-Varietäten.

Aus dem Jardin du Luxembourg war außer Concurrenz ausgestellt eine Collection Bromeliaceen und einige große Exemplare reichblühender Cypripedium. —

Orchideen waren nur von zwei Handelsgärtnern ausgestellt, den Herren Thibaut und Keteleer in Sceaux und Herrn Lüddemann in Paris, wofür jeder Firma eine goldene Medaille zuerkannt wurde. Herrn Lüddemann's Sammlung enthielt folgende Arten: Oncidium concolor, Vanda tricolor, Cattleya Skinneri, C. Acklandiae, Masdevallia ignea, M. Harryana, Saccolabium curvifolium, Burlingtonia venusta, Trichopilia crispa, Anguloa Clowesii, Laelia purpurata, Cypripedium Hookeri, C. villosum etc.

In der Sammlung der Herren Thibaut sind hervorzuheben: Cattleya Mossiae, C. Warneri, Oncidium concolor, Odontoglossum Roezli, O. Pescatorei, O. cirrhosum, O. praenitens, O. vexillarium, Cypripedium Boxalli, C. Lawrenceanum, C. villosum, Aerides japonicum, Epidendrum vitellinum majus, Cymbidium Lowianum, Ada aurantiaca etc.

Außer den genannten Collectionen und einzelnen Pflanzen fielen noch besonders auf eine Gruppe sehr schöner Knollen-Begonien der Herren Couturier und Robert (Goldene Medaille). —

Eine Collection reichblühender Rosen in Töpfen, wie ein Sortiment abgeschnittener Rosen hatten die Herren Léveque und Söhne außer Concurenz ausgestellt. Sehr schöne Pelargonien waren von Herrn Poirier in Versailles (prämiirt mit einer silbervergoldeten Medaille). — Dem Herrn L. Dalle wurde eine Ehrenmedaille und den Herren L. Lange und Savoye jun. eine goldene Medaille zuerkannt für eine gemischte Gruppe von Palmen, Dracänen und andere sich besonders für Wohnzimmer eignende Pflanzen.

In einem vom großen Pavillon getrennten Zelte befand sich eine Gruppe von hoch- und mittelstämmigen Rosen, nach Art wie man sie in England zu ziehen pflegt, von J. Margottin Sohn in Burg-la-Reine, die sich eine Ehrenmedaille erwarb. Unter den Rosen zeichneten sich ganz besonders durch Schönheit und reiches Blühen aus: La France, Captain Christy, Adam, Madame de St. Joseph, Caroline Küster, Dr. Andry, Annie Laxton, Comtesse d'Oxford, Anna Alexieff, Madame Scipion Cochet; von derselben Firma waren auch noch hochstämmige Rosen und Weinreben, reich mit Trauben besetzt, ausgestellt. — Eine Collection schöner Sämlinge von Dracaena des Herrn Constant Lemoine in Angers wurde mit einer silbervergoldeten Medaille prämiirt.

Die Spargelzüchter in Argenteuil hatten mehrere, wahre Riesen von Spargel ausgestellt, ebenso Erdbeeren.

Als Preisrichter fungirten bei dieser Ausstellung Herr Harry J. Veitch aus London als Präsident des Preisgerichts und Herr Pynaent in Gent. —

Wien. Die k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien wird vom 14. bis 21. März 1883 in ihren Blumensälen eine große Ausstellung veranstalten, wie eine solche unseres Wissens bisher wohl noch von keiner anderen Gartenbau-Gesellschaft irgendwo ins Leben gerufen worden ist, nämlich eine Ausstellung von Hyacinthen, Tulpen, Fritillarien, Lachenalien, Scilla, Puschkinia, Muscari und anderen Liliaceen, ferner von Convallaria, von Narzissen, Tazetten und Jonquillen, Amaryllis- und Pancratium-Arten, ferner von Iris, Crocus, Ixia, Gladiolus communis etc., endlich auch von Cyclamen, Ranunkeln, Anemonen und anderen Knollengewächsen.

Für diese Ausstellung sind vorläufig folgende zur Vertheilung bestimmte Preise ausgeschrieben:

1 goldene, 1 Vermeil- und 20 silberne Gesellschafts-Medaillen; 1 Preis von 20 und 1 Preis von 5 Ducaten; ferner steht die Widmung von 5 Staats-Medaillen und werthvollen Privatpreisen in Aussicht. —

Die zur (unentgeldlichen) Kultur von ausländischen Züchtern zu sendenden Zwiebeln müssen bis längstens 1. August 1882 in der Kanzlei der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien, Parkring 12, angemeldet werden.

Jedem dieser Einsender ist die Concurrenz auf alle Preise mit Ausnahme der Staats-Medaillen, eröffnet. Die Theilnahme seitens der inländischen Gärtner und Gartenfreunde ist von denselben bis 1. Oktober anzumelden.

Die Yucca- oder Mondblumen-Arten.

Die Mondblumen- oder Yucca-Arten gehören zu den gesuchtesten und beliebtesten Decorationspflanzen größerer Gärten und Gewächshäuser. Die Zahl der Arten, welche in den Sammlungen vorkommen, beläuft sich auf etwa 30, von denen viele unter den verschiedensten Namen verbreitet sind, denn es ist sehr schwierig, alle Arten zu vereinigen, um sie von einem competenten Botaniker richtig bestimmen lassen zu können, dazu kommt nun auch noch, daß die Varietäten, welche man durch Hybridisirung gewonnen hat, hauptsächlich die von Y. aloefolia als Mutter abstammen, sehr zahlreich sind und daß in den Gärten einer und derselben Art verschiedene Namen beigelegt werden. Alle diese Umstände tragen zur Erschwerung einer richtigen Bestimmung der Yucca-Arten wesentlich bei. Dazu kommt auch noch, daß die Blüten der Arten sich zu ganz verschiedener Zeit entwickeln.

In einem früheren Bande der Illustr. hortic.**) ist eine Zusammenstellung sämmtlicher bis zum Jahre 1868 in den Gärten vorhandenen Yucca-Arten gegeben, die wir hier folgen lassen, zu diesen Arten sind indessen noch mehrere neue Arten hinzugekommen, wie z. B. Y. aspera, im Habitus der Y. aloifolia nahe stehend. Mexico, von Karwiski entdeckt.

Y. canaliculata Hook. Bot. Mag., Taf. 5201, Hamburg. Gartenztg. 1816, S. 543.

Y. baccata Torr. Illustr. hortic. 1873, Taf. 15, Hamburg. Gartenztg. 29, p. 215.

Ferner verweisen wir auf die schon früher in der Hamburg. Gartenztg. 1875, S. 435 gegebene Aufzählung aller bis dahin bekannten Yucca-Arten. Ob die 3 eben genannten Arten als neue Arten oder nur als Formen oder Varietäten älterer Arten zu betrachten sind, überlassen wir Fachmännern zu entscheiden.

Die beiden Schultes, heißt es in der Einleitung zur Aufzählung der bekannten Yucca, nahmen zur Basis ihrer Classification die Natur der Blattränder, scharf, gezähnt oder glatt, worin Kunth mit ihnen übereinstimmt. Dieser Charakter ist jedoch ziemlich willkührlich und nur wenig beständig, denn von einem scharfen zu einem glatten oder mehr oder weniger gezähnten Rande ist nicht viel Unterschied.

Eine Eintheilung der Yucca in baumartige und stammlose und dabei die Natur der Blattränder angebend, dürfte, wenn auch weniger eine botanische, doch mehr richtigere sein.

1. Baumartige Yucca.

1) *† Yucca conspicua Haw. — Yucca Draconis (Par.)

---

* Bezeichnet Species mit gezähnten oder gesägten Rändern. ** Mit faserigen Blatträndern. *** Mit ganzrandigen Blättern. † Species, deren Blätter mit einer scharfen Spitze endigen.

**) S. Protoc.-Ausz. der Gartb.-Gesellsch. Flora, Frankfurt a./M.

Diese Art dürfte sicher in den Gärten verbreitet sein, und dessen ungeachtet sind die Autoren darüber fast stumm. In dem Syst. vegetab. ist folgendes darüber gesagt:

Stamm kräftig, hoch 1 m, Blätter sehr wenig zahlreich, schwach und schlaff, doch ziegelförmig über einander, verhältnißmäßig breit, länglich lanzettförmig, Blattrand weiß und gezähnt, letzteres jedoch nur bei der Berührung zu bemerken. Blüte weiß nach Sweet.

2) *† Yucca aloefolia L. mit gezähntem Blattrand.

Eine der am allermeisten verbreiteten Art und eine der hervorragendsten Zierde der Gärten. Gleich der Stammform sind auch deren Varietäten Y. tricolor und quadricolor verbreitet.

3) ** Yucca gigantea Lem. Illustr. hortic. 1859.

Wohl eine der prachtvollsten Species dieser Gattung. Das Vaterland wohl Mexico, doch ungewiß. Herr J. Verschaffelt hatte sie früher von einem Pflanzenfreunde in Antwerpen erhalten.

Stamm 1,20 hoch, bei einer Stärke von 0,08 Durchmesser, außerdem der belaubte Theil 0,50 hoch, die Blütentriebe 0,65 im Durchmesser, die Blätter 1,75 bis 40 lang und 0,08 breit. Die Blumen rein weiß, 0,09 lang, in einem Durchmesser von 0,18, wenn man sie mit Gewalt ausbreitet.

4) *Y. serrulata. Haw.

Mit einem einfachen Stamm*), circa 10′ hoch, Blätter in der Spitze aufrecht kopfförmig, sehr steif, gerade, länglich, lanzettförmig, grün mit sehr rauhen Rändern.

5) *† Y. Draconis L.

Stamm 8—10′ hoch, stark knollig an der Basis in der Erde, von wo aus er ebenso wie um den Stamm herum zahlreiche Knollen entwickelt; Blätter sehr zahlreich, aufrecht, dachziegelförmig, gedrängt in einem länglichen Topf, linien-pfriemen-lanzettförmig, schmäler werdend, darauf plötzlich ausgedehnt, an der Basis fast den Stengel umschließend, erst horizontal und bald mehr oder weniger niedergebogen, oft 3—4′ lang, röthlich grün und breiter als die übrigen Species mit sehr runzligen Rändern, (Linné nennt sie gekerbt.) Blumen sehr zahlreich weiß, Narbe dreilappig, jeder Abschnitt (Segment) zweilappig.

Nur einen sehr wesentlichen Punkt, ein botanisch wesentliches Merkmal, welches Lindley allein aufführt, können zu bemerken wir nicht unterlassen. Die Fasern mit gedrängten und sehr kurzen Haaren versehen. Die Varietät mit panachirten Blättern, welche man in einigen Katalogen aufführt, gehört nicht zu dieser Species.

Der Species-Name bezeichnet den Habitus der Pflanze, welcher, wenn dieselbe größer ist, der einer jungen Dracaena Draco ist. — Süd-Carolina 1732.

6) * Y. crenulata. Haw.

Die mittleren Blätter fast umgebogen und fast schief gebogen, blaugrünlich, linien-lanzettpfriemenförmig, höckerig an den Rändern und auf dem Schiffchen (dieses ist stumpf), unten blaugrün. — Carolina (Sweet) 1818.

---

*) Bei diesen Pflanzen ist ein verästeter Stamm eine große Seltenheit, man findet ihn bisweilen z. B. bei Y. aleofolia.

7) * Y. arcuata. Haw.

Blätter pfriemen-lanzett-linienförmig, gekrümmt, zurückgebogen, fast im Halbzirkel, schlaff, glatt, 7—8 Linien breit, an den Rändern ziemlich scharf. Carolina (Sweet) 1817.

8) * Y. tenuifolia. Haw.

Untere Blätter fast im Halbzirkel gekrümmt, zurückgebogen, pfriemenförmig, linienförmig gespitzt, sehr gerade, steif, schmal concav-rinnenförmig an den Rändern gezähnt. Vaterland? Eingeführt durch D. Loddiges von Malta 1817.

9) **† Y. recurvifolia.

Blätter linien-lanzettförmig, grün, zurückgeworfen, selten faserig an den Rändern, innere Petalen breiter; Blumen gelblich grün, leicht purpur angehaucht, Citronengeruch. Georgien 1795. Verwandt mit Y. gloriosa, mit welcher man sie mitunter verwechselt hat, und vielleicht auch mit Y. rufocincta.

10) ***† Y. superba.

Stamm ungefähr 10' hoch, robust, Blätter pfriemenförmig-lanzettförmig, zwei bis drei Zoll breit, fast faltig, schwachstechend, Blumen sehr zahlreich, sehr nahe gedrängt zusammen, länglich glockenartig sich kaum öffnend, und außen purpurviolet; die Segmente an der oberen Seite schnabelförmig zurückgebogen. Blätter dreimal breiter als bei Y. aloefolia, mit schwächeren weniger stechenden Spitzen.

Verwandt mit Y. gloriosa, von der sie durch die Blüte unterschieden ist.

Vaterland und Zeit der Einführung unbestimmt; wurde lange mit den folgenden verwechselt.

11) *** † Y. gloriosa L.

Diese schöne Species ist nicht selten in den Gärten, wo sie selbst noch im Norden den winterlichen Witterungsverhältnissen trotzt. Sie ist im Freien von großem Effect. Stamm beiläufig 3' hoch, einfach oder spät am Gipfel verästet. Blätter sehr zahlreich, sehr zusammengedrängt, linien-lanzettförmig, länglich zugespitzt, steif, runzlich gefaltet, stechend, sehr scharf nach dem Gipfel, 2 bis 3' Fuß lang, bläulich grün, ganzrandig und blasser an den Rändern.

Blumen sehr zahlreich, geruchlos, weiß leicht purpurfarben an der Basis und im Gipfel.

Carolina, Virginien, Canada, (nach einigen Autoren) auch Peru, 1596.

12) *** Y. rufocincta.

Fast stammlos. Blätter übereinander stehend, lanzett-linienförmig, ziemlich schlaff, $1^1/_2$' lang, 2" breit, auf beiden Seiten glatt, im Alter hie und da zurückgebogen, ganzrandig, roth mit etwas blaugrün, mit zarten Rändern, Blüten zahlreich gedrängt, ähnlich den der übrigen Arten. Vaterland? 1596.

13) *** Yucca acuminata.

Blätter lanzettförmig, glatt, steif, unten concav, ganzrandig mit distinkt. Rande. Blumen weiß, auf der Rückseite grün und purpurrosa. Sehr verwandt mit Y. rufocincta. Vaterland und Einführung unbekannt.

14) ***† Y. obliqua. Haw.

Stamm ein Meter und mehr hoch, verästet, im Boden, nahe an der Oberfläche, Knollenansätze bildend. Blätter rinnen-linien-lanzettförmig, schief gebogen, blaugrün.

Weitere Mittheilungen fehlen bei den Autoren. Vaterland? 1808.

15) ** Y. stricta.

Mehrere Autoren führen diese Pflanze als stammlos auf und fügen doch das Baumzeichen bei. An der Oberfläche des Bodens eine sehr merkliche kugelige Anschwellung, gebildet durch die Einfügung der zahlreichen Blätter von zarter Beschaffenheit, lang beiläufig 0,40 und höchstens 0,026 breit, eingeengt an der Basis, verdünnt in dem Gipfel in eine stumpfe wenig widerstandsfähige Spitze, gerade, bisweilen leicht gekrümmt, schwach geröhrt und an den Rändern einige grauweiße Fäden tragend, blaugrün auf der Rückseite. Herr Carrière spricht außerdem von zwei Varietäten. Blätter, lanzett-linienförmig, kräftig aufgerichtet, verlängert in der Spitze, der Schaft verzweigt, Zweige einfach; Corolle ganz rund, glockenförmig, grünlich mit blaspurpur verwaschen. Verwandt mit Y. angustifolia, aber viel größer. Carolina 1811.

16) **† Y. rupicola (Scheele.)

Stamm ungefähr 7' hoch, Blätter gedrängt, schwertförmig, linien-pfriemenförmig, dick, steif, an der Basis ausgedehnt, den Stengel halbumfassend, stechend spitzig, an den Rändern fein gesägt. Blumen weißlich grün, nach der Spitze purpur, glockenförmig. Texas.

17) *† Y. californica. Hort.

Es ist unbekannt, wer diese schöne Pflanze benannt hat. Sie stand im Jahre 1863 in der Collection des Herrn Aug. Tonel in Gent in Blüte, welche Herr Tonel von seinem Bruder, Handelsgärtner in Mexico erhielt.

Stamm sehr kurz, Blätter zahlreich, enggedrängt, sehr scharf, blaugrün, 0,70 lang bei $0{,}01^1/_4$ Durchmesser, fast rinnenförmig geordnet, endigend in eine kurze braune sehr scharfe Spitze; Ränder durchscheinend, hautschnäbelig, unregelmäßig und sehr fein gezähnt. Blütenschaft 4,50 hoch. Schuppen sehr breit viereckig an der Basis, höher hinauf gestreckt, abgebrochen zugespitzt, dürr (scarieus) hängend; Blumen sehr zahlreich, rahmweiß, Blumen leicht wohlriechend, sich Nachmittags öffnend und Morgens schließend.

Ein specifisches Merkmal, ebenso auffallend als das der Blätter, ist die niedergedrückte dreilappige Narbe, deren abgerundete dicke grüne Lappen mit zahlreichen gestielten Drüsen beborstet sind, wie ein Knäuel, mit zu Berge stehenden Stecknadeln versehen.

18) ***† Y. flexilis, Carrière. (stenophylla, acuminata, angustifolia, longifolia. Hort.)

Stamm kurz (?) Blätter glänzend, wie gefirnißt, selten blaugrün und dann nur in der Jugend, von der Mitte aus leicht zurückgeworfen, in ihrem oberen Drittel durchlaufen mit fünf wenig hervorragenden Rippen, abgerundet; roth gesäumt, gegen die Spitze verdünnt in eine steife Spitze, bräunlich gespitzt, 0,60—70 lang bei 0,35—38 breit, von einem lebhaft dunkeln Grün, glänzend wie lackirt.

Blütenschaft 1,20 hoch, in's Rosa schimmernd, nach der Basis ge-

furcht, mit Bracteen besetzt, unten von einem schönen Violetrosa, weiter oben mit kurzen gedrängten und glänzenden Haaren besetzt. Blumen perlweiß, glänzend wie mit Eis überzogen, erst glockenförmig, dann auseinander gebreitet, bis 0,17 im Durchmesser. —

19) *† Y. Treculeana. Carrière.

Stamm robust bei einer Höhe von einem Meter und mehr? Blätter groß, fest, sehr stechend, von dunklem Grün mit röthlichem Rande. Blütenschaft beiläufig 80 Centimetres hoch, Blüten gelblich weiß.

Ohne Zweifel eingeführt von Herrn Trécul, welcher für Rechnung des naturhistorischen Museums in Paris als botanischer Sammler reiste. —

2. Stammlose Arten.

20) *** Y. glauca. Sinis.

Blätter lanzettförmig, schlaff, blaugrün, ganzrandig; Blütenschaft 4—5' hoch mit beiläufig 20 Seitenästen, von denen jeder 10—16 Blüten trägt; der Gipfel mit ungefähr 30 Blüten einzeln oder gepaart, selten zu drei stehend, milchweiß; Coralle weniger kugelförmig als bei den meisten anderen Arten. Carolina 1812.

21) ** Y glaucescens. Haw.

Blätter rinnen = linien = lanzettförmig und von wenigstens einem Zoll im Durchmesser, blaugrün, an dem Rande mit wenig weißen Fäden versehen, Blumen groß, tulpenförmig, weiß, äußere Segmente außen mit einer breiten blaßgelben Rippe gezeichnet. Die Narben noch halbmal größer als die Staubgefäße.

(Yucca angustifolia, hort. angl. 1815.)

22) ***† Y. concava. Haw.

Blätter aufrechtstehend, gekrümmt, länglich lanzettförmig, stumpf, mit starken Rippen durchzogen, filzig, blaugrün, $1^1/_2$' lang, an den Rändern mit kräftigen weißen Fäden versehen, die bei vollkommener Entwickelung 4" breit werden.

Nord-Amerika 1816. Römer und Schultes zählen diese Species unter die stammlosen, desgleichen Kunth, aber er läßt nach der Beschreibung Haworth's das Baumzeichen folgen, ebenso Sweet. Wahrscheinlich hat sie einen kurzen Stamm.

23) **† Y. filamentosa.

Blätter sehr zahlreich, aufrechtstehend, zurückgebogen, länglich lanzettförmig, nadelartig stechend, steif, leicht rinnenförmig oder concav, fast blaugrün, beiläufig einen Fuß lang, an den Rändern fahle oder weiß gekräuselte Fäden tragend. Blütenschaft 2 Meter und noch höher; Blüten weißlich.

Carolina, Virginia 2c. 1675.

Diese Varietät ist in den Gärten sehr verbreitet, wo man auch eine Varietät mit sehr elegant gestreiften Blättern kennt, entweder mit gelben oder weißen Streifen nach den Rändern.

24) **† Y. flaccida. Haw.

Blätter sehr schlaff, von der halben Länge aus nieder und zurückgebogen, pfriemenförmig, länglich lanzettförmig, flach, nach den Spitzen

concav, scharf auf beiden Flächen, mit starken röthlichen Fäden, Blumen grünlich weiß.

Vaterland nach Lindley Süd-Carolina 1816.

25) **† Y. puberula. Haw.

Blätter pfriemen-lanzettförmig, aufrechtstehend, glatt, blaugrün, einwärts gebogen, concav, an den Rändern mit Fäden versehen. Blütenschaft und jede Abzweigung gegenständig; Blumen glatt, ei-kugelförmig, weiß, leicht grünlich von Außen. —

26) **† Y. angustifolia. Pursh.

Blätter aufrecht (oder auch zurückgebogen) sehr schmal, schwertförmig, steif, blaugrün, bei einer Länge von 2' ungefähr ½" breit, die Fäden an den Rändern sehr fein, wenig zahlreich und weiß. Blumen sehr nahe beisammenstehend, kaum geöffnet, blaßgrün, außen röthlich (nach Nuttall weiß). Ufer des Missouri 1811.

27) **† Y. orchioides. Carrière.

Carrière gab davon unglücklicherweise eine sehr mangelhafte Beschreibung, aber eine sehr schöne Abbildung in sehr verkleinertem Maßstabe, den Habitus und eine Blume in natürlicher Größe vorführend. Der Name bezeichnet die Aehnlichkeit mit irgend einer Orchidee.

Blätter dünn, weich, blaßgrün, endigend in eine stumpfe Spitze, kaum Fäden tragend an den Rändern, lang 0,12—0,22, breit 0,015 bis 0,020.

Der Blütenschaft schlank, beiläufig 0,40 hoch, rostfarben mit einem grauen Flaume überzogen ꝛc., wenig verästelt, Blumen wenig zahlreich, klein, glockenblumenförmig; die äußeren gelblich weiß, an der Spitze fast rostfarben; die inneren weiß, glänzend, mit wolligen Staubfäden ꝛc.

28) **† Y. funifera Versch. & Lem.

Wurde durch die Gebrüder Tonel aus Mexico eingeführt, und schon früher eingehend beschrieben. Blätter sehr zahlreich, erreichen eine Länge von 2 Meter und darüber, steif aufrechtstehend, dick, olivengrün mit kräftigen Fäden an den Rändern, oft 0,25—0,32 lang, von großer Festigkeit, ebenso die Fäden, welche man aus dem Innern der Blätter zieht. Vom industriellen Gesichtspunkt aus dürfte diese Species sehr interessant sein, und es bleibt zu wünschen, daß sich dieselbe sehr in die Collectionen verbreiten möge. Es existiren davon, wie man sagt, nur 3 Exemplare in Europa.

Cultur und Vermehrung.

Diese Pflanzen, alle oder doch größtentheils aus Mexico und Nordamerika stammend, können unter besonders günstigen climatischen Verhältnissen in Europa gedeihen. Wenigstens in Süd-, West- und Mitteleuropa. Selbst im Norden kommen noch einige vor, wie Yucca gloriosa, filamentosa, flaccida, glaucescens, puberula &c. —

Dagegen verlangen die stämmigen Arten in diesen Gegenden den Schutz der Kalthäuser.

Bei der Topfkultur verlangen sie mehr tiefe als weite Töpfe mit gutem Wasserabzug. Jene Arten, die im Freien fortkommen, setze man der vollen Sonne aus, begieße aber im Sommer reichlich. Hinsichtlich

des Bodens machen sie wenig Ansprüche und sind als eine Zierde der Gärten, hauptsächlich als einzelne Pflanzen auf Rasenplätzen zu empfehlen.

Die Vermehrung geschieht aus Knollen, die sie von dem Wurzelstock reichlich austreiben, und durch Samen. Letztere Vermehrung ist für Jene, die größere Mengen wünschen, besonders zu empfehlen und es ist auch die einzige Vermehrungsart, um neue Varietäten gewinnen zu können. Freilich ist die Samengewinnung keine reichliche und deshalb ist eine künstliche Befruchtung anzurathen.

Die Vermehrung durch Wurzelknollen ist eine allgemein bekannte und werden wir von der Natur selbst darauf aufmerksam gemacht. Außerdem kann aber auch der dicke Wurzelstock in Stücke zertheilt und wie Stecklinge behandelt werden.

Schneidet man bei baumartigen Species den Kopf ab und steckt ihn, warm unter Glas, so wird derselbe bei aufmerksamer Behandlung Wurzel fassen, und außerdem wird der Stamm viele junge Triebe machen, die sich besonders gut zu Stecklingen eignen.

Ueber Naßfäule der Kartoffeln.

Von Medizinalassessor **Dressel**.*)

Wir bemerken die Krankheit zunächst auf den Blättern der Kartoffel und zwar in der Regel nur dann, wenn sie in größerem Maßstabe auftritt; dies findet vorzugsweise im Juli oder August statt.

Bei genauerem Nachsuchen jedoch findet man vereinzelte Erkrankungsfälle in jedem Jahre auch schon im Mai oder Juni auf einzelnen Blättchen, welche erst etwas gelblich, alsbald braun und dann schwarz werden.

Zunächst zeigen sich auf den Blättern kleine derartige Flecken, die häufig mit einem weißlich schimmernden Rande umgürtet sind; bei feuchter Witterung wird sehr schnell das ganze Blatt schwarz; in wenigen Tagen können daher ganze Felder im Kraut von der Krankheit vernichtet sein. Fast immer geht aber ein weißer Reif auf der noch grünen Blattfläche dem Absterben voran.

Bei genauerer Untersuchung der weiß bereiften Stellen sieht man aus den Spaltöffnungen des Blattes aufrechte und baumartig verzweigte Pilzfäden mit oft etwas aufgetriebener Basis hervortreten.

Zuerst erscheinen dieselben auf der Unterseite der Blätter; im vorgeschrittenen Krankheitsstadium auch auf der Oberfläche.

Die 2—4 Seitenzweige eines jeden Bäumchens schwellen an ihrer Spitze citronenförmig an und diese aufgetriebene Stelle sondert sich durch eine Scheidewand von dem übrigen Theile des Pilzfadens ab; so entsteht das citronenförmige Sporangium.

Die Querwand, welche das Sporangium von dem Träger abschnürt, liegt etwas unterhalb der Anschwellung, so daß jedes Sporangium da-

---

*) Dem Rechenschaftsberichte des Vereins für Pomologie u. Gartenbau in Meiningen, Heft XXIII entlehnt.

durch ein kleines Stück Träger als Stielchen erhält. Binnen 10 Minuten ist die Abgliederung erfolgt und gleichzeitig legt sich das bis dahin vertikal stehende angeschwollene Endglied (Sporangium) horizontal, so daß es jetzt rechtwinklich auf seinem Zweige steht. Die Spitze dieses Zweiges, die oben das erstgebildete Sporangium bei Seite geschoben, wächst nun pfriemenförmig weiter fort zum neuen Träger, der an der Stelle, wo das erste Sporangium stand, eine schmalflaschenförmige Anschwellung zeigt. Bald darauf erscheint an der jetzigen Spitze ein zweites Sporangium, das ebenfalls alsbald zur Seite gedrückt wird. Dieser Bildungsprozeß kann sich bis 10 Mal und wohl noch öfter wiederholen, so daß dann jeder Zweig ebensoviel seitlich stehende Sporangien aufzuweisen hat. Dieselben sind aber, sobald sie ihre Drehung gemacht haben, dem Träger nicht mehr angewachsen, sondern nur noch angeklebt und fallen daher bei der geringsten Erschütterung ab, so daß man nur die flaschenförmigen Anschwellungen als Maßstab der Anzahl gebildeter Knospen übrig hat.

Der Inhalt solcher Kapsel tritt erst heraus, wenn sie abfällt und in einen Tropfen Wasser gelangt.

Durch die geplatzte Wandung drängen sich nun ovale, einseitig etwas abgeplattete mit einer vorn und hinten hinaus ragenden Wimper versehene Gebilde von gallertartigem Aussehen, die sich leicht fortbewegen lassen. Es sind dies die Zoosporen des Pilzes Peronospora infestans, welche sich abrunden und einen Keimschlauch treiben. Zuweilen keimt auch das ganze Sporangium, ohne erst Schwärmsporen zu entwickeln, mit einem zum Mycel sich ausbildenden Keimschlauche aus.

Wenn die Sporangien oder Zoosporen auf ein Kartoffelblatt gefallen sind und auskeimen, wächst ihr Keimschlauch durch die Spaltöffnung hinein, oder durchbohrt häufiger auch die Wandung einer Zelle, um ins Innere der Pflanze zu gelangen. Die durchbohrte Stelle wird braun, ebenso färben sich auch die angrenzenden Zellen, ohne daß sie von einem Pilzfaden berührt werden. Der grüne Farbstoff wird zerstört, die Stärke aufgelöst und der ganze Zelleninhalt braun und humös; die Zelle stirbt ab. Aeußerlich bezeichnet der weiße Ring um einen jeden Fleck die dem Tode zunächst verfallenden Stellen. Mit dem Tode des Zellgewebes verschwindet auch der Pilz; denn er lebt nur auf den frischen Pflanzentheilen.

Ein ganz ähnliches Durchbohren der Oberhaut und Eindringen des Pilzes ist auch an den Knollen beobachtet worden, wobei die Fäden bisweilen eine violette Färbung annehmen, wenn sie in die Farbstoffschicht der rothen Kartoffeln eindringen; der beste Beweis wie der Pilz seiner Umgebung die Nahrung entzieht. Da, wo die Mycelfäden in der Knolle sich ausbreiten, erscheinen äußerlich braune Stellen, an denen die Oberhaut in der Regel eingesunken und das darunter liegende Gewebe etwa bis 3 mm tief in die Knollen hinein braun gefärbt ist.

Bei der Identität des Blatt- und Knollenpilzes ist es ganz gleichgültig, woher bei künstlichen Infectionsversuchen die Sporangien genommen werden; es werden die Blätter die Knollen und umgekehrt letztere die ersten anstecken, ebenso wie erwiesen ist, daß die Krankheit sich von

einer Knolle auf die andere fortpflanzt. Bei der gewöhnlich nur praktisch ausführbaren Aufbewahrung der Knollen in großen Haufen, wird sich nicht nur der Pilz in der jungen Knolle ausbreiten, sondern auch von einer Knolle auf die andere übertragen; da in feuchten Aufbewahrungsräumen sich der in der Knolle wuchernde Pilz zur Knospenbildung anschickt, wie dies durch Kühn genau festgestellt worden ist. Kühn fand, das kranke Knollen, die durchschnitten werden, sehr bald an den Schnittflächen zahlreiche Sporangien entwickelten.

Die aus dem Spor. ausgeschlüpften Schwärmsporen keimen, durchbohren die Korkschale und wachsen in die Knolle hinein, die bei der Ernte noch keine Spur von Erkrankung zu zeigen braucht; dieselbe wird erst im Aufbewahrungsraum ausgebildet und auf bis dahin wirklich gesund gewesene übertragen. Solche inficirte Knollen zeigen dann häufig äußerlich nur schwer oder nicht erkennbare Spuren der Krankheit und werden als gesundes Saatgut wieder auf den Acker gebracht, wo es dann bei den für den Pilz günstigen Witterungsbedingungen nicht selten geschieht, daß die Mycelfäden in die jungen Triebe hineinwachsen. Nach den Beobachtungen von Kühn, Reeß und Brettschneider wird es immer wahrscheinlicher, daß nur unter bestimmten Verhältnissen das Hinaufwachsen des Pilzmycels aus der Knolle in den Stengel stattfindet. Solche Verhältnisse können darin bestehen, daß das Mycel zwar in die Knolle, aber nicht bis in die wachsenden Augen zu der Zeit gelangt, wo die Triebe noch jung sind und von der Mutterknolle ernährt werden.

Bei den Versuchen wurden nämlich von Kühn zur späten Aussaat Knollen verwendet, die zu einem erheblichen Theil bereits von der Krankheit zerstört worden waren und nur durch trockene Aufbewahrung einige gesunde Augen behalten hatten. Von diesen Knollen blieben die erschienenen Triebe bis zum Herbst frischgrün, während bei den rechtzeitig im April gelegten der gleichen Varietäten das Kraut total zerstört war.

Diese Thatsachen weisen darauf hin, daß der Pilz einen bestimmten Mutterboden für seine Entwicklung braucht und nur in einer bestimmten Feuchtigkeitssphäre vegetiren kann. Wärme und feuchte Luft begünstigen außerordentlich die Entwickelung des Parasiten. Ist dieselbe für eine längere Zeit nicht gegeben, so steht die Peronospora in ihrem Wachsthum stille und wenn nachher eine entsprechende Feuchtigkeit wieder eintritt, ist der richtige Nährboden für das Gedeihen nicht vorhanden und der Schmarotzer bleibt wirkungslos oder geht zu Grund.

Es steht fest, daß die Krankheit von einem Jahr auf das andere durch die Knollen selbst übertragen wird, und wenn die Bedingungen zur Entwicklung des Mycels in die jungen Triebe hinein im Frühjahre vorhanden sind, so haben wir auf dem Kartoffelacker in den meisten Fällen einige Exemplare, welche ihre Sporenäste endlich aus den grünen oberirdischen Theilen heraussenden und neue Knospen erzeugen. Ist nun in dieser Zeit die Witterung der Entwicklung der Peronospora günstig d. h. feucht und warm, so werden diese einzelne Pflanzen Infectionsheerde, welche in kurzer Zeit ganze Felder anstecken können.

Dabei kann es dann vorkommen, das bei länger dauerndem Winde-

aus einer bestimmten Richtung die Sporangien von einem höher gelegenen Felde in Massen nach einem tiefer gelegenen geführt werden und wenn sie dort günstige Keimbedingungen finden, plötzlich die Krankheit erzeugen, während das erste Feld, auf dem die Sporangien entstanden sind, weit weniger ergriffen wird. Unter solchen Umständen kann auch ein Regen die plötzlich vom Winde auf einen Kartoffelacker geführten Sporangien zu den Knollen hinabspülen und die Naßfeule erzeugen, während das Kraut wenig krank erscheint.

Daraus ist ersichtlich, welche bedeutende und schnelle Ausbreitung die Krankheit erlangen kann, und mit welcher Leichtigkeit eine Ansteckung der unterirdischen Organe von den oberirdischen aus geschehen kann, und mit welcher Sicherheit die Krankheitsursache von einem Jahr in das andere hinübergebracht wird.

Jedoch auch bei der Kartoffel werden wir mit der Zeit lernen, widerstandsfähige Varietäten zu züchten und zu erhalten.

Man hat nämlich vielfach beobachtet, daß gewisse Bodenlagen und besonders hohe und sandige in feuchten Jahren die Krankheit in weit geringerem Grade zeigen, und daß ferner dichter Stand in tiefer Lage und starke Düngung sehr auf die Krankheit begünstigend einwirken und daß verschiedene Varietäten auch verschiedene Neigung zum Erkranken zeigen. Deshalb ist's jedenfalls Sache des praktischen Landwirths durch Versuche und Beobachtungen mit feststellen zu helfen, unter welchen Umständen eine Pilzkrankheit in ihrer Ausbreitung begünstigt oder eingeschränkt wird.

Internationale Rosenausstellung und Kongreß von Rosenfreunden in Antwerpen.

Wir vernehmen, daß am 13. August nächsthin gelegentlich der Gemeindefeste der Stadt Antwerpen der dortige, im Jahre 1877 gegründete „Rosistenverein" eine großartige, besondere Versammlung abhalten wird, zu dem die Rosenzüchter und Rosenfreunde aller Länder eingeladen werden. Gleichzeitig wird eine internationale Rosenausstellung veranstaltet werden.

Der in Aussicht genommene Kongreß wird sich ausschließlich mit Fragen beschäftigen, die sich auf die Rose und ihre Kultur beziehen. Da die Rose die überall und allezeit anerkannte Königin ist, so ist es wünschenswerth, daß die Verehrer und Unterthanen dieser Königin der Königinnen aus allen Ländern sich im Monat August zu Antwerpen zusammenfinden.

Wir wenden uns daher an unsere rosenfreundlichen Leser und besonders an alle Spezialisten in der Rosenzucht und fordern sie alle auf, durch ihre Gegenwart und Betheiligung des antwerpener Rosistenvereins anerkennenswerthes Werk zu fördern, das dann gewiß ein bedeutungsvolles, und werthvolles Ergebniß haben wird.

Der Organisationsausschuß wird es sich angelegen sein lassen, den Gästen ihren Aufenthalt ebenso angenehm als nützlich zu machen. Die

Stadt selbst bietet durch ihre prachtvolle Umgestaltung infolge Abtragung der Festungswerke, durch ihre zahlreichen Park- und Spazieranlagen und durch die großartigen Einrichtungen ihres See-Stadtviertels den Fremden ungeahnte Sehenswürdigkeiten, die noch durch Feste aller Art erhöht werden sollen.

Wir hoffen, daß auch Deutschland würdig auf dem Kongresse zu Antwerpen vertreten sein wird, um das verdienstvolle Bestreben des dortigen Rosistenvereins zu unterstützen. Wir erwarten dies umsomehr, da bis jetzt in Deutschland für dieses Jahr keine Rosenausstellungen geplant sind, die über eine lokale Bedeutung hinausgehen, die deutschen Rosisten also im Inlande nicht engagirt sind, zudem die beabsichtigte Begründung eines deutschen Rosistenvereins auch in diesem Jahre — mangels jeder Vorarbeiten — ihrer Verwirklichung keinen Schritt näher kommen wird. — Es ist nun bereits mehr wie ein Jahr verflossen seit der Zeit, da wir den Aufruf des Herrn Fr. Schneider-Wittstock zur Gründung eines deutschen Rosistenvereins veröffentlichten und mit allen uns zu Gebote stehenden Mitteln verbreiteten und für die Durchführung dieses nach unserer Ueberzeugung für die deutsche Rosenkultur wichtigen Unternehmens eintraten. Es fand dieses Projekt in den Kreisen der Rosenfreunde und Züchter die sympathischste Zustimmung und waren wir selbst in der Lage, mehrfache Beitrittserklärungen Herrn Schneider zu übermitteln. Seitens der Handelsgärtner Erfurts — welche Stadt für die konstituirende Versammlung in Aussicht genommen war — erfolgte die Kundgebung der größten Bereitwilligkeit, das Unternehmen, falls als Platz für dessen Durchführung Erfurt gewählt werden sollte, in jeder Weise unterstützen zu wollen. Wir haben dann, trotz wiederholter und dringender Anfragen, von dem Fortgang der Vorbereitungen nichts weiter gehört, als daß Herr Schneider uns vor jetzt Jahresfrist meldete, daß er schwer erkrankt gewesen und dadurch an dem weiteren Verfolg des Unternehmens gehindert worden sei.*)

Das vorläufige Programm des internationalen Kongresses von Rosenfreunden enthält einige Punkte, die nur durch eine internationale Verständigung erledigt werden können. Es ist sicher, daß noch mehr derartige Verhandlungsgegenstände der Tagesordnung eingefügt werden. Zwecks Anbahnung einer umfassenden Verständigung ist dieser Kongreß sehr wohl geeignet, da er zusammenberufen und organisirt wird von einem Vereine, der auf neutralem Boden steht, weder Frankreich, noch sonst einem Lande besonders zugeneigt ist. Das von dem antwerpener Verein entworfene Programm, welches wir untenstehend folgen lassen, wird auf Verlangen vom Vorsitzenden des Vereins, Herrn J. B. Lenaerts, Fortifikationsstraße 60 in Antwerpen, zugesandt, der auch jede weiter gewünschte Auskunft bereitwilligst ertheilen wird. Man kann sich in deutscher Sprache an ihn wenden.

---

*) Auf Grund neuerdings eingezogener Erkundigungen müssen wir leider melden, daß Herr Schneider derart schwer erkrankt ist, daß auf seine Betheiligung an der Begründung eines deutschen Rosistenvereins nicht gerechnet werden darf.

Die Redaktion.

Das erwähnte vorläufige Programm nebst einleitendem Rundschreiben lautet:

„Wir haben die Ehre, Ihnen mitzutheilen, daß unser Verein am 13. August d. J. gelegentlich der städtischen Gemeindefeste eine große internationale Rosenausstellung veranstalten wird.

Die Kultur der Königin der Blumen hat eine solche Ausdehnung angenommen, daß es nützlich und zeitgemäß erscheint, die Rosenfreunde und Rosengärtner des In- und Auslandes zu einem Kongresse zusammenzuberufen.

Um den Glanz unseres Rosentages zu erhöhen, beabsichtigen wir, die Versammlung mit der vorhin erwähnten Ausstellung zu verbinden.

Bevor wir das endgültige Programm veröffentlichen, wünschen wir der Zustimmung mehrerer der bedeutendsten Rosenkenner gewiß zu sein.

Dieserhalb erlauben wir uns, Ihre wohlwollende Mithülfe zu unserem Werke nachzusuchen, das sonder Zweifel erfolgreich für die Verbreitung der Kultur der Königin der Königinnen sein wird.

Es wäre uns sehr angenehm zu vernehmen, daß Sie unseren Verein durch Ihre Mithülfe unterstützen werden. Sobald mehrere Zusagen erfolgt sein werden, wird das endgültige Programm veröffentlicht werden und Ihnen zugehen.

Indem wir in kürzester Frist ihrer gütigen Antwort entgegensehen, entbieten wir Ihnen die Zusicherung unserer größten Hochachtung.

Der Ehren-Vorsitzende:
Graf Florimond von Bergeyck.

Der Schriftführer: Ed. Ceulemans.
Der Vorsitzende: J. B. Lenaerts,
an welch' letzteren auch die Antwort zu richten ist.

Vorläufiges Programm der auf dem Congreß zu berathenden Fragen.

1. Ueber die beste Art der Einrichtung einer Rosenausstellung.
2. Ueber die besten Mittel, die Kultur der Rose zu verbreiten.
3. Ueber Synonyme (gleichbedeutende Rosennamen) in den Katalogen.
4. Ueber die wirksamsten Mittel, dem Indenhandelbringen geringwerthiger neuer Rosen entgegenzuwirken.
5. Bildung eines internationalen Vereins von Rosenzüchtern und Rosenfreunden.“ (D. G. Z.)

Birnen auf Quitten und Aepfel auf Paradiesstamm.

Welche Birnensorten kommen auf Quitten veredelt nicht gut fort? Welche Aepfelsorten kommen auf Paradiesstamm (Johannisstamm) veredelt nicht gut fort?

Um eine möglichst umfassende Kenntniß jener Sorten, welche auf den genannten Unterlagen nicht so gedeihen, daß ihre Veredelung darauf empfehlenswerth wäre, zu erlangen, richtet der Unterzeichnete an alle Pomologen und Obstzüchter die Bitte, ihm baldigst die beiden oben angeführten Fragen beantworten zu wollen. Auch wäre es erwünscht und

für die Verbreitung zweckmäßiger Kenntnisse sehr ersprießlich, jene Sorten mitzutheilen, die auf den beiden Unterlagen ganz besonders gut fortkommen. Jeder, der in seinem Garten zu einschlägigen Beobachtungen Gelegenheit hat, ist freundlichst um Auskunft gebeten.

Dr. **Rudolph Stoll**, Lehrer für Obstbau
in Klosterneuburg bei Wien.

Theekultur in Ostindien.

Die nachfolgenden Mittheilungen, welche uns von allgemeinem großen Interesse zu sein scheinen, entlehnen wir im Auszuge der „Hamb. Börsenhalle“ vom 19. Juni d. J. — Es heißt daselbst:

Sieben und vierzig Jahre sind verflossen seitdem die Möglichkeit des Anbaues der Theepflanze in Ostindien zuerst erörtert wurde und gegenwärtig kommt ungefähr der dritte Theil der gesammten Theeeinfuhr Großbritanniens von dort, während noch im Jahre 1870 nur der zehnte Theil des importirten Thees aus ostindischem Gewächs bestand. Die ganze Entwicklungsgeschichte der Theecultur in Ostindien bietet zahlreiche Beispiele der Willenskraft und Beständigkeit dar und nur der bewiesenen Energie ist die Besiegung der sich der neuen Unternehmung entgegenstellenden Hindernisse zu verdanken. Die Chinesen haben den Thee bereits vor mehr als 1000 Jahren gekannt und verwendet, die erste allgemeiner bekannt gewordene Erwähnung desselben ging jedoch von einem arabischen Kaufmann Soliman aus, der den Orient im Jahre 850 bereiste. Nach Europa wurde der Thee im Jahre 1660 gebracht und erst mit diesem Jahre der erste durch Parlamensacte auferlegte Zoll von 8*d* pr. Gallone eingeführt; im Uebrigen herrscht die Ansicht vor, daß die holländisch-ostindische Compagnie den Thee zuerst in Europa eingeführt hat. Im Jahre 1664 machte die genannte Gesellschaft dem Könige 2 Pfund Thee zum Geschenk, vierzehn Jahre später importirte sie aber bereits 5000 *Ü.* Von dieser Zeit bis zum Jahre 1839, in welchem Jahre der erste ostindische Thee nach Europa kam, war nur chinesische Waare in England bekannt und in Verwendung. Im Jahre wurde jedoch — wie bemerkt — der erste ostindische Thee in London an den Markt gebracht und zu dem Fancy-Preise von 16—34*s* pro Pfund verkauft. Vor etwa 60 Jahren, als ein Bruch in den commerciellen Verbindungen Großbritanniens und Chinas einzutreten drohte, setzte die Gesellschaft der Künste ihre goldene Medaille und 50 Guineen für Denjenigen aus, der das größte Quantum Thee — nicht weniger als 50 Pfund — von guter Qualität in Ost- oder Westindien oder in irgend einer anderen britischen Colonie anbauen und präpariren würde. Die Prämie wurde zu verschiedenen Malen aber immer vergeblich ausgesetzt, und erst nach Ablauf von 20 Jahren konnte die Medaille für in Ostindien gewachsenen und präparirten Thee zugesprochen werden. Es wird vielfach angenommen, daß die in Assam entdeckte einheimische Theepflanze zur Basis der Theecultur Ostindiens geworden ist, dem ist aber nicht so. Die Ostindische Compagnie brachte im vorigen Jahrhunderte chinesische Theepflanzen sowohl nach England wie nach Ost-

indien. Im Jahre 1780 cultivirte Oberst Kyd, ein Bewohner Calcuttas und bekannter Botaniker, einige Theepflanzen in seinem Garten, der im Jahre 1782 in den Besitz der Behörden Calcuttas überging und den Grund zu dem jetzt so großen und wohlbekannten botanischen Garten jener Sadt legte. Als die Pflanzen, trotz des nicht sehr günstigen Klimas Calcutta's mehr oder weniger gediehen, nahm man an, daß sie sich in passenderem und feuchterem Klima noch besser entwickeln würden und nach weitläufiger Correspondenz erklärten die Directoren der Compagnie sich endlich mit der Vornahme von Versuchen einverstanden. Diese Versuche scheinen aber nur zögernd gemacht zu sein, da die Compagnie nicht früher als im Jahre 1833, als das Monopol, das ihr hinsichtlich der Einfuhr ostindischen Thee's zustand, erlosch, in Wahrheit praktische Maßnahmen ergriff, um Hindostan zu einem Thee producirenden Lande zu machen. Im Jahre 1834 ward ein Comité ernannt, das über die Möglichkeit der Theekultur in Ostindien befinden sollte und im Jahre 1835 richtete die Regierung einen Versuchsgarten in Lukimpore (Assam) ein. Im Jahre 1845 importirte sodann die Regierung große Quantitäten von Theesamen aus China und sie etablirte große Züchtereien im Himalaya; sie verfolgte hierbei aber einen durchaus falschen Weg, da sie einheimische Pflanzen besaß, die weit besser waren als die von China eingeführten; die Verbindungen waren jedoch damals sehr langsamer Natur und die Regierung von Bengalen handelte auf von Daheim erhaltene Ordre.

Die einheimische Theepflanze ward in Assam zuerst 1830 entdeckt, durch wen, ist nicht bekannt geworden. C. A. Bruce, Capitain Charlton und ein Eingeborener Namens Moneram Dewan wollen alle drei der betreffende Entdecker sein, da dem Herrn Bruce aber regierungsseitig eine Medaille zuerkannt wurde, so scheinen seine Aussprüche die meiste Berechtigung zu verdienen. Es war lange Zeit nöthig um festzustellen, daß die Assam-Pflanze besser sei als die chinesische; erst später wurde bekannt, daß das gemäßigte Klima des Himalaya-Gebirges dieser Pflanze nicht zusage und daher kam es denn auch, daß die dort belegenen Plantagen nur mit dem chinesischen Gewächs bestanden waren. Während also die einheimische Pflanze Ostindiens die bessere ist, so ist sie doch nicht ebenso widerstandsfähig wie das chinesische Product. Beide Pflanzen gehören zur Species „Thea“, unterscheiden sich trotzdem aber bedeutend von einander. Wir wollen hier nur etliche dieser Unterschiede anführen. Die in Ostindien einheimische Pflanze ist ein Waldbaum von höchstens 30 Fuß Höhe, die chinesische Pflanze ist niemals mehr als ein großer Strauch. Das Blatt der chinesischen Spielart ist 5—6 Zoll lang, während dasjenige der ostindischen Pflanze häufig mehr als einen Fuß und manchmal bis zu 18 Zoll lang ist. Die jetzt in Indien angebaute Pflanze ist ein Bastard beider Arten und das gegenwärtig mit Thee bestandene Areal Ostindiens würde bedeutend werthvoller sein, wenn die Regierung seiner Zeit nur ein kleines Quantum bester chinesischer Saat importirt und daraus Bastarde im Verhältniß von 3 zu 1 für die Ebene und von 1 zu 1 für das Himalaya-Gebirge gezogen hätte. Alle Besitzer von Theeplantagen in Indien, haben den von der Regierung gemachten Fehler längst eingesehen und viele derselben sind trotz der Langwierigkeit des Processes bemüht, Bastarde an

die Stelle der in ihren Plantagen befindlichen chinesischen Pflanzen zu setzen. Hinzugefügt mag werden, daß, je näher der Bastard der einheimischen Pflanze kommt, um desto größer der Werth ist, während dort, wo nur einheimische Pflanzen cultivirt werden — es ist nur in sehr heißem und außerordentlich feuchtem Klima der Fall — der Werth sich am höchsten stellt. Der erste Versuchsgarten, den die Bengal-Regierung in Lukimpore einrichtete, ging zu Grunde, der Versuch ward aber in Jeypore (das gleichfalls in Assam lag) erneuert und war von mehr oder weniger Erfolg begleitet. Dieser Garten wurde im Jahre 1840 an die Assam-Compagnie verkauft.

Die ersten Jahre dieser Compagnie waren von keinem großen Erfolge begleitet, das bildete aber für das Unternehmen selbst kein Hinderniß, und im Jahre 1850 gab es sowohl in Assam wie auch in einigen anderen Districten etliche weiteren Plantagen. Was aber mehr als dieser Umstand sagen will, ist die Erkenntniß, welche sich immer mehr Bahn brach und der zufolge Ostindien stets mehr als ein für die Theekultur passendes Feld erachtet ward. Sobald diese Ueberzeugung sich nur erst Bahn gebrochen, wurde Land an allen Orten unter Cultur genommen und von dieser Zeit an ward der Theebau in Indien zu einem lohnenden Industriezweige.

Nachstehend geben wir diejenigen Daten, zu welchen mit der Thee-Cultur in den einzelnen Districten vermuthlich der Anfang gemacht ward und heben dabei die Hügeldistricte durch den Druck hervor: Assam 1835, *Kumaon* und *Gurhwall* 1850, Cachar 1855*), Dehra Dhoon 1855, Sylhet 1857, *Kangra* (Punjab) 1858, *Darjeling* 1860, Terai 1860, Chittagong 1860, *Neilgherries* (Madras) 1862, Chota Nagpore 1872, Dooars 1875. Der letzte dieser Districte, Dooars, erweist sich als der beste Thee producirende District, das Klima ist dort aber sehr ungesund und befremdend ist, daß das für die Thee-Cultur sich am besten eignende Klima, d. h. dasjenige, in welchem das stärkste Erträgniß verzeichnet werden kann, in sanitärer Hinsicht stets das schlechteste sein wird. Die oben durch den Druck hervorgehobenen Hügeldistricte sind alle gesund und haben gemäßigtes Klima, dagegen ist aber wieder der Ertrag der Hochlandsplantagen erheblich geringerer als derjenige der Pflanzungen in der Ebene. Der Durchschnittsertrag guter Pflanzen in der Ebene beziffert sich auf ca. 440 ℔. und derjenige von Pflanzen in den Hügeldistricten auf 280 ℔. Thee pro Acre und pro Jahr. Einige Plantagen ergeben aber auch ein höheres Resultat und kann der Ertrag derselben auf resp. 640 und 360 ℔. beziffert werden. Tief- und hochliegende Gärten produciren auch ein in anderer Hinsicht sehr von einander abweichendes Product. Das in der Ebene gewachsene Blatt ist rauh, strenge und sehr stark, das andere ist allerdings flauer aber mit besserem Aroma ausgestattet. Das erstgenannte Product wird hauptsächlich mit flauen chinesischen Theen vermischt, das andere wird allein verwendet.

In der ersten Zeit der ostindischen Cultur erzielten die Pflanzer keine befriedigenden pekuniären Resultate, da sie weder mit großen Kennt-

*) Einheimischer Thee wurde in Cachar ebenfalls zuerst im Jahre 1855 aufgefunden.

nissen hinsichtlich der Cultur noch hinsichtlich der Bearbeitung ausgerüstet waren. Im Jahre 1866 trat eine Krisis ein, da der Arbeitermangel die zur Einrichtung der Plantagen aufgewendeten außergewöhnlich hohen Summen, die Unwissenheit der Leiter und die daraus resultirende geringe Qualität des erzielten Productes auf Seiten der Pflanzer die Ansicht wachrief, daß der Theebau ein unlohnender sei. Bis dahin war durch die Cultur viel mehr Geld verloren als gewonnen worden und Folge der eingetretenen Panik war, das manche Plantagen vollständig aufgegeben, unter den Hammer gebracht und für den zehnten Theil ihres Werthes oder vielmehr für den zwanzigsten Theil desjenigen verkauft wurden, was auf sie verwendet worden war. Die Aussichten der Theecultur in Indien schienen damals hoffnungslos zu sein, doch trat schon 1868 eine Wendung zum Bessern ein.

Man begann damit zu untersuchen was geschehen müsse um eine Pflanzung lohnend zu machen, und erachtete es als erste Pflicht wohlunterrichtete Personen zu Leitern der betreffenden Unternehmungen einzusetzen. Maschinenbetrieb wurde eingeführt und schließlich kam es denn dahin, daß die Theekultur zu einer lohnenden wurde. Der Anbau wurde wieder ausgedehnt und die Dinge nahmen bis zum Jahre 1879 einen ungestörten Verlauf, dann trat aber abermals ein Rückschlag ein. Der Preis der ostindischen Theen fiel am Londoner Markt allmählig bis auf einen Punkt, der in keiner Weise als lohnend bezeichnend werden konnte. Ursache dieses Rückschlages war allein der Umstand, daß die Kultur zu erheblich ausgedehnt war und somit den Consum überstieg, doch dieses Mal konnte von einer Panik nicht geredet werden, da der Grund der niedrigen Preise bekannt war. In einer Hinsicht war die veränderte Lage eine für den ostindischen Thee günstige, indem sie demselben die allgemeine Aufmerksamkeit zuwandte und auf diese Weise den Consum erheblich vergrößerte. Ganz allmählig verringerte sich der Unterschied zwischen Angebot und Begehr, die Preise stiegen und wenn sie auch heute noch nicht den vor dem Jahre 1879 innegehabten Standpunkt erreicht haben, so sind sie doch hoch genug, um die Industrie unterstützen zu können.

Welche Aussichten besitzt daher Ostindien in dem Wettkampfe mit China? Es wird augenblicklich wenig Thee in Großbritannien verkauft, dem nicht ostindisches Produkt beigemengt ist. Wenn die Zufuhren aus Ostindien mit einem Male aufhören würden, so würde das britische Publikum bald gewahr werden, wie schwach sein Thee sein würde. Durch die Vermischung mit ostindischem Produkte ist das Publikum allmählig an den Consum ostindischer Waare gewöhnt und in Irland wird dieselbe sogar rein und ohne Vermischung getrunken. Die Begünstiger des ostindischen Produktes sagen sogar, daß chinesischer Thee häufig als ostindischer verkauft wird, daß dies aber umgekehrt niemals möglich ist. Wie dem auch sein möge, Thatsache ist, daß der Consum sich enorm vergrößert hat. Da die Einfuhr ostindischer Thee seit 1850 (damals war der Import kaum mehr als ein nomineller) bis auf 52 Millionen ℔. angewachsen ist und da die gegenwärtigen Vorräthe keine bedeutenden sind, so muß die statistische Lage des Artikels als eine befriedigende bezeichnet werden. In den ostindischen Thee-Faktoreien wird ein großer Theil der Arbeit von Maschinen bewältigt, während in China, trotz des Alters der Industrie,

Handarbeit vorherrscht. In Ostindien ist daher die Arbeit eine regelmäßigere, saubere und durchaus sparsamere. Die Theepflanze ist in Ostindien den Angriffen verschiedener Insekten ausgesetzt und von denselben ist das gefährlichste, wenngleich kleinste, die rothe Spinne, da sie die jungen Schößlinge verheert, die, zu Blättern entwickelt, den Thee liefern. In Calcutta ist seit etlichen Jahren ein Syndicat in Thätigkeit, das im Interesse der producirenden Pflanzer sich bemüht, die Märkte Amerikas und Australiens dem Producte zu gewinnen. Nach Australien gehen schon namhafte Partien.

Die nachstehende Tabelle giebt einen Ueberblick über den monatlichen Consum in den dabei bemerkten Jahren und berechnet gleichfalls den Procentsatz, in welchen ostindische und chinesische Waare nach Großbritannien gebracht wird

Es geht aus diesen Ziffern hervor, daß der Consum des ostindischen Products sich vermehrt, derjenige des chinesischen Thees sich vermindert hat:

	Ostindischer.		Chinesischer.		Total
Jahr	℔.	pro Cent	℔.	pro Cent	℔.
1871 . . .	1,144,000	11	9,153,000	89	10,294,000
1872 . . .	1,388,000	13	9,362,000	87	10,750,000
1873 . . .	1,506,000	14	9,494,000	86	11,000,000
1874 . . .	1,503,000	13	9,949,000	87	11,452,000
1875 . . .	1,868,000	16	10,253,000	84	12,121,000
1876 . . .	2,145,000	17	10,282,000	83	12,427,000
1877 . . .	2,321,000	18	10,385,000	82	12,606,000
1878 . . .	3,062,000	23	10,079,000	77	13,141,000
1879 . . .	2,841,000	21	10,546,000	79	13,387,000
1880 . . .	3,653,000	23	9,561,000	72	13,214,000
1881 . . .	4,052,000	30	9,301000	70	13,353,000

Die Ziffern für das Jahr 1881 beziehen sich auf nur 8 Monate.

Im Ganzen scheint daher die Zukunft des ostindischen Productes eine gute zu sein und während in der ersten Zeit der Cultur Chinesen nach Ostindien importirt wurden, um den Eingeborenen die Handgriffe ihrer Industrie zu zeigen, ist dies schon seit Langem nicht mehr der Fall. Wenn aber die Cultur eine lohnende sein soll, so ist es nothwendig, daß der richtige Boden, ein der Pflanze passendes Klima, billige und reichliche Arbeitskraft, die richtige Pflanzenart sowie eingehende Kenntniß des Betriebes vorhanden sind.

Feuilleton.

Gynura aurantiaca. Diese sich durch ihre ganz dunkelschwarzbraunen Blätter empfehlende Pflanze, welche Anfangs April d. J. von der Compagnie continentale d'Horticulture (früher J. Linden) in Gent in den Handel gegeben worden ist (S Hamburg. Gartenztg. 1882, Heft 3, S. 114 u. 139) sahen wir bei dem Handelsgärtner Herrn F. Szirovi, Wandsbeckerstieg, Hamburg, von dem diese hübsche Pflanze auch zu beziehen ist in reicher Vermehrung.

In derselben Gärtnerei fielen uns auch zwei Cyperus-Arten auf,

die erst in neuester Zeit in den Handel gekommen sind und als sehr hübsche Pflanzen zur Decorirung von Blumentischen rc. zu empfehlen sind. Sie gehen unter dem Namen Cyperus natalensis und rotundus; deren Herkunft ist uns jedoch gänzlich unbekannt, es würde uns daher willkommen sein, etwas Näheres über diese Cyperus-Arten zu erfahren. — Cyperus natalensis hat im Wuchse viel Aehnlichkeit mit einem jungen Pandanus.

Von Bouvardia Alfred Neuner fl. albo pleno, dieser neuen schönen Bouvardia (Hamburg. Gartenztg. 1881, S. 101 mit Abbildung, offerirt Herr Szirovi das 100 zu M. 75.

Mirabilis multiflora, die vielblumige Wunderblume, ist, wie es im Flor. u. Pomolog. heißt, eine aus Peru stammende herrliche Zierstaude. Die knolligen Wurzeln sind perennirend, treiben alljährlich neue, 2—3 Fuß hoch werdende krautige Stengel, die sich stark verzweigen und die an ihren Endspitzen während des Sommers bis spät in den Herbst hinein eine Menge von Blüten von brillant purpurrother Farbe erzeugen, die eine große Zierde eines Blumengartens sind.

Die M. multiflora befindet sich erst seit einigen Jahren in Kultur und ist nur wenig bekannt und verbreitet. Sie ist heimisch in Californien und Neu-Mexico, gedeiht demnach auch bei uns gut im freien Lande. Die Knollen müssen jedoch, wenn deren Kraut abgestorben ist, herausgenommen und trocken und frostfrei überwintert werden. Herrn Thompson zu Ipswich verdankt man in England die Einführung dieser empfehlenswerthen Pflanze.

Samen dieser sehr zu empfehlenden Mirabilis multiflora wird bereits auch schon von Herren Haage und Schmidt in Erfurt offerirt.

E. O—o.

Kæmpferia Gilbertii W. Bull. Herr W. Bull, dem die Einführung dieser hübschen neuen Pflanze zu danken ist, ist in Garden. Chron. vom 27. Mai folgendermaßen beschrieben: Die Kaempferia Gilbertii ist eine Warmhausstaude mit fleischigen Wurzeln und hübschen buntgestreiften Blättern, die von Herrn Bull aus Ostindien eingeführt wurde. Die Pflanze treibt alljährlich aus ihrem fleischigen Wurzelstock einen Schopf neue länglich-lanzettförmige, dunkelgrüne Blätter, die am Rande leicht wellig und außerdem noch mit einem breiten weißen Streifen gezeichnet sind. Die purpurn und weißgefärbten Blumen sind wie die der meisten Zingiberaceen-Arten eigenthümlich in ihrer Gestalt und hübsch.

Heliotrop mit weißen Blumen. Das von den Herren Cannell und Söhne gezogene Heliotrop mit rein weißen Blumen verdient allgemein empfohlen zu werden. Die Herren Züchter haben es unter dem Namen Heliotropium peruvianum White Lady in den Handel gegeben. Die Pflanze ist von starkem und gedrungenen Wuchse, sehr dankbar und reich blühend, die Blütencorymben sind groß und gedrungen. Die einzelnen Blumen sind rein weiß und verbreiten einen starken Duft.

(H. O.) **Rankende Melone.** Der Obergärtner an der landwirthschaftlichen Schule zu Ropat (Ariège) hat vor 2 oder 3 Jahren durch Befruchtung mit der italienischen Melone Moscatello eine rankende sehr

produktive Race gewonnen, deren Kultur selbst im Klima von Paris nicht genug empfohlen werden kann, denn sie gedeiht dort selbst im Freien, wenn man sie im Mai oder Juni an eine geschützte warme Stelle pflanzt. Nichts ist seltsamer als diese interessante Pflanze, wenn sie mit Blättern und Früchten bedeckt ist. Rev. hortic.

Ein Prachtexemplar von Angulosa Clowesii. Wohl noch nie hat man von dieser schönen Orchidee, sie wurde 1844 eingeführt, ein so stattliches Exemplar irgendwo in Kultur gesehen, als das ist, welches Mitte Juni in dem Orchideenhause von Henry Roe Esq. zu Mount Anville Park, Dundrum, Dublin in Blüte stand. Wie Garden. Chron. angiebt, wächst die Pflanze in einem Napfe von völlig 4 Fuß Durchmesser und 12 Fuß Umfang, sie ist in vollster Gesundheit und besitzt über ein Dutzend gesunder junger Triebe, aus deren Basis sich zusammen 65 Blumen von bekannter schöner Gestalt und Färbung entwickelt hatten, die zusammen einen schwer zu vergessenden herrlichen Anblick gewährten.

Herr Fischer, der so tüchtige Gärtner des Herrn Roe, hat mit der Kultur dieser Pflanze ein Meisterstück geliefert. — Die Erde, in welcher die Pflanze wächst, besteht aus einer Mischung von nur faseriger Haide-erde, Lehm und Holzkohlenstücken.

Die Manetti-Rose, jetzt so viel und allgemein zu Unterlagen bei Vermehrung edler Rosen verwendet, wurde im botanischen Garten zu Monza (Italien) vom Professor Manetti aus Samen gezogen, den Prof. Manetti aus Persien erhalten hatte. Im Jahre 1837, so heißt es im „Journal des Roses“, wurden von Herrn Grivelli in Como (Italien) einige Exemplare dieser Rosenart an Herrn T. Rivers in Sawbridge-worth (England) gesandt und am 20. März 1840 kam die Rose durch Herrn Portemar von England nach Frankreich.

Die Einführungen des Herrn Linden. Seit dem vorigen Jahre bringt die Illustration horticole ein Verzeichniß aller von Herrn J. Linden oder von seinen Reisenden entdeckten und eingeführten Pflanzen. Die Zahl derselben beläuft sich auf ungefähr 3000. Dieselben gehören hauptsächlich zu den Orchideen (mehr als 800 Arten und Varietäten, darunter 66 Odontoglossum, 93 Oncidium, 62 Epidendrum, 30 Masdevallia etc.), dann Palmen (228 Arten), Cycadeen, Farne, Aroi-deen, Gesneraceen, Bromeliaeen, Melastomaceen, Marantaceen ꝛc.

Zeit des Heckenbeschneidens. Das großherzogl. hessische Ministe-rium der Justiz ꝛc. hat auf Ansuchen des Thierschutz-Vereins für das Großherzogthum Hessen betreffs der Zeit, in welcher das Beschneiden der lebenden Hecken auszuführen ist, nachstehende nachahmenswerthe Verord-nung an die großh. Kreisämter erlassen: „Der Thierschutzverein für das Großherzogthum hat darauf aufmerksam gemacht, daß es sich im Inter-esse der Schonung und Erhaltung der Niststätten und Bruten der der Landwirthschaft nützlichsten Vögel empfehlen dürfte, das Beschneiden der Hecken nicht mehr — wie seither vielfach üblich — im Frühjahr, sondern in der Zeit vom 1. August bis 1. März jeden Jahres vorzu-nehmen. Mit Rücksicht hierauf sehen wir uns veranlaßt anzuordnen, daß in allen über diesen Gegenstand etwa noch zu erlassenden Lokalreglements als diejenige Zeit, in welchen die an öffentlichen Fuß- und Fahrwegen

befindlichen Hecken beschnitten werden sollen, die Zeit vom 1. August bis 1. März zu bestimmen ist. Zugleich beauftragen wir Sie, eine entsprechende Abänderung der im obigen Betreff in Ihren Kreisen bereits bestehenden Lokalreglements herbeizuführen und ertheilen Ihnen hierzu zum Voraus die Ermächtigung. Wenn es auch dem Privatgrundbesitzer nicht untersagt werden kann, eine ihm gehörige Hecke auch in der Zeit zwischen dem 1. März und 1. August zu beschneiden, so wollen Sie doch durch entsprechende öffentliche Bekanntmachung, so wie bei jeder sich ergebenden Gelegenheit durch geeignete Belehrung darauf hinwirken, daß sich die Grundbesitzer im allgemeinen Interesse in der Zeit vom 1. März bis 1. August des Beschneidens der Hecken möglichst enthalten.

Die größten resp. höchsten Gewächshäuser in Europa sind nach einer Zusammenstellung des Herrn Ch. Joly in dem Journ. de la Soc. nation. Centr. d'Horticulture de France folgende:

1) Die neuen Gewächshäuser im botanischen Garten zu Glasgow. Sie haben eine Länge von 106 Met., eine Tiefe von 8 bis 12 Met. und eine Höhe von 4–7 Meter.

2) Die Kuppel des Glaspalastes in Glasgow, 50 Met. im Durchmesser und 16 Met. hoch.

3) Das Palmenhaus im königl. Garten zu Kew, 120 Meter lang, 18 Met. tief und 22 Met. hoch.

4) Das Gewächshaus in Chatsworth 90 Met. lang, 40 Met. tief und 22 Met. hoch.

5) Der Glaspalast zu Sydenham, 535 Met. lang, 35 u. 56 Met. hoch.

6) Die Rotunde zu Laeken, 58 Met. breit und 30 Met. hoch.

7) Das Gewächshaus zu Laeken, 120 Met. lang, 15 Met. tief.

8) Das Palmenhaus im botanischen Garten zu Berlin, 60 Meter lang, 18 Met. tief und 18 Met. hoch.

9) Das Gewächshaus des Grafen Kerchove in Belgien, 55 Meter lang, 23 Met. tief und 14 Meter hoch.

10) Die Gewächshäuser im bot. Garten zu Kopenhagen, 94 Meter lang, 18 Met. tief, 10 und 19 Met. hoch.

11) Der Industrie-Palast in Paris, 192 Met. lang, 48 Met. tief und 35 Met. hoch.

12) Das Gewächshaus zu Florenz, 40 Met. lang, 17 Met. breit und 14 Met. hoch.

13) Das Kasino in Gent, 62 Met. lang, 37 Met. tief und 15 Met. hoch.

14) Der Pavillon in den Champs-Elysées zu Paris, 90 Met. lang, 25 Met. tief und 15 Meter hoch.

15) Die Ausstellungshalle in Hamburg mit einer Kuppel von 44 Meter Höhe und einem Durchmesser von 36 Met.

Conservirung von Blumenbouquets. Hierzu dient folgendes nicht gerade neue, aber weniger bekannte einfache Mittel. Man giebt zu dem in der Vase enthaltenen, täglich zu wechselnden Wasser jedesmal eine Messerspitze salpetersaures Natron und vermag dadurch die Blumen bis zu 14 Tage lang in ihrer ursprünglichen Frische zu erhalten.

Landwirthsch. Ztg.

Der Fackel-Phlogophor. Herr F. von Thumen theilt in der Wiener lanwirth. Zeit folgendes Nähere über diesen neuen empfehlenswerthen Apparat mit: Unter dem Namen „Pyrophor“ hat vor etwa einem Jahre Herr Bourbon aus Perpignan einen Apparat in den Handel gebracht, mit dessen Hilfe man vermittelst einer Flamme die Obstbäume und den Weinstock von schädlichen Schmarotzerpilzen sowohl, wie von Insetten — lebenden Thieren, Larven, Eiern — befreien kann. Der Mechaniker Gaillot in Beaune, welcher sich lange schon mit der Idee der Construction eines ähnlichen Apparates trug, hat jetzt einen solchen angefertigt und nennt ihn „Fackel-Phlogophor“. Es ist ein kleiner, bequem tragbarer Apparat, ähnlich einem Spazierstocke, sehr dauerhaft, durchaus aus Metall angefertigt, nur 1½ kg schwer und für den Preis von 50 Franks vom Erfinder direct zu beziehen. Die Flamme wird durch Petroleum gespeist. Ein Mann vermag mit diesem Werkzeuge bequem und nur mit einer Hand zu arbeiten, während ungefähr zwei Liter Brennstoff consumirt werden, innerhalb eines Tages 2000 Rebpflanzen, sowie den Erdboden zwischen denselben, wo sich ja immer zwischen modernden Blättern u. s. w. zahlreiche thierische und pflanzliche Schmarotzer finden, abzusengen. Man braucht dabei niemals zu besorger, daß die behandelten Bäume oder Rebstöcke durch die Flamme oder etwaige herauslaufende brennende Tropfen geschädigt werden. —

Vor einer Commission des Landwirthschaftscomité's zu Beaune, vor der Phylloxeraüberwachungscommission zu Dijon, sowie vor einer großen Versammlung von Weingutsbesitzern des Beaujolais zu La Chapelle de Guimhay wurde der Phlogophor auf seine Verwendbarkeit geprüft, und nachdem er am 23. März d. J. während eines ganzen Tages ohne Unterbrechung und trotz des heftigen Sturmes functionirt hatte, als vorzüglich verwendbar anerkannt. Die abgesengten Parcellen sind überall genau bezeichnet worden und sollen im Monat Juli mit angrenzenden nicht behandelten verglichen werden, um so ein Urtheil über praktischen Werth des neuen Verfahrens zu erhalten. — Der Befund soll seiner Zeit mitgetheilt werden.

Eine neue Verwerthung der Kartoffeln besteht nach einer Mittheilung in der „Wiener landwirthsch. Ztg.“ in folgendem: Wenn geschälte Kartoffeln 36 Stunden hindurch in einer Lösung von 8 Theilen Schwefelsäure auf 100 Theile Wasser gekocht, dann zwischen Fließpapier getrocknet und schließlich gepreßt werden, erhält man eine Masse, die zu allerlei technischen Verarbeitungen in hohem Grade geeignet ist und völlig dem Celluloïd ähnlich erscheint. — In Frankreich werden daraus schon Tabakpfeifen in genauester Nachahmung des Meerschaumes hergestellt. Durch starke Pressung erhält das derart gewonnene Material einen so hohen Härtegrad, daß sogar in gelungener Elfenbeinimitation Billardbälle daraus gefertigt werden können.

Ein tausendjähriger Rosenstock. — Aus Hildesheim meldet der Hann. Cour. unter dem 3. Juni: Der tausendjährige Rosenstock am hiesigen Dome blüht in diesem Jahre in einer Pracht und Fülle, wie seit lange nicht, auch entwickeln sich die seit einigen Jahren angesetzten

Schößlinge auf das Prächtigste, so daß die damals gehegte große Besorgniß eines Eingehens des berühmten Rosenstocks nunmehr vollständig gehoben ist.

Personal=Notizen.

—. Herr **W. Kotelmann**, bisher am pomologischen Institut zu Proskau, ist als Obergärtner und Lehrer des Gartenbaues an der landwirthschaftlichen Schule in Bauzen berufen worden. An seine Stelle ist Herr **Foelkel**, ein früherer Zögling des Instituts, als Hülfsgärtner angestellt worden. D. G. Ztg.

—. **J. A. Bentzien** †. Der bekannte dänische Pomolog und Redacteur der dänischen Gartenzeitung ist am 8. März d. J. gestorben. —

—. **S. Garovaglio**, Professor und Director des botanischen Gartens zu Pavia ist am 20. März d. J. gestorben.

—. † Der durch seine praktischen wie schriftstellerischen Leistungen rühmlichst bekannte französische Pfirsichzüchter **Alexis Lepère** zu Montreuil ist am 25. Mai im Alter von 64 Jahren gestorben.

—. Herr **Willy Lauche**, Sohn des rühmlichst bekannten Garteninspectors Lauche in Potsdam, ist an Stelle des Herrn Heinrich zum Obergärtner des pomologischen Instituts in Proskau berufen.

—. Herr **W. Böttcher** ist an Stelle des an das landwirthschaftliche Institut nach Göttingen gegangenen Herrn **Voß** zum Schulgärtner an die Landwirthschaftsschule in Hildesheim berufen.

—. Herr **H. Federle**, bis jetzt Obergärtner und Gartenbaulehrer an der Obstbauschule zu Grafenburg, ist als Gartenbaulehrer nach Rufach im Unterelsaß versetzt worden. (D. G. Z.)

—. † Am 6. Juni Abends verschied der auch in weiteren gärtnerischen Kreisen bekannte königl. Steuerrath a. D. **Clemens Lenné**. Wie die „Kobl. Ztg." meldet, hat ein Schlagfluß seinem Leben wenige Tage vor dem Eintritt in sein 90. Lebensjahr ein Ende gemacht. Bis in sein hohes Alter war es seine Lebensfreude, blumistisch und poetisch zu schaffen. Mit vielen Tausenden seiner Lieblingspflanzen, den Varietäten der Begonia boliviensis, schmückte er den von seinem Bruder, General=Gartendirektor Lenné, Anfangs der 60er Jahre angelegten Garten der Villa Lenné in den Rheinanlagen. Die Freude an den Blumen war ihm eine angeborene. Sein Vater war Director des botanischen Gartens in Koblenz und wirkte mit dem ihm sehr befreundeten Präfekten Lezay Marnesia sehr wohlthätig für Garten= und Obstbau in der ganzen Umgegend von Koblenz. Vorher war derselbe gleich allen seinen Vorfahren bis zu dem im Jahre 1766 aus Brabant eingewanderten Hofgärtner Augustin Lenné, am Hofe des Kölner Kurfürsten in Bonn. Der Hofgarten in Bonn und die Poppelsdorfer Allee sind ebenso Zeugen des gärtnerischen Schaffens des alten Lenné, wie die Anlagen in Berlin, Potsdam (Sanssouci), Leipzig, Dresden und vielen anderen Städten Deutschlands von dem Wirken ihres bedeutenden Nachfolgers, des verstorbenen General=Gartendirectors, dessen Villa im reichen Blumenschmuck zu halten, die letzte Hauptlebensaufgabe des jetzt heimgegangenen Bruders war.

Druck von Fr. Jacob in Düben.

Die schönsten Berberis- und Mahonia-Arten.

Es sind vielleicht an 50 und mehr Berberis-Arten und Varietäten in den Gärten bekannt und in Kultur, von denen jedoch nur etwa ein Dutzend wirklich schön und der Kultur werth sind, denn die übrigen stehen sich meist einander so nahe, daß sie von Laien kaum von einander zu unterscheiden sind.

Bekanntlich besteht die Gattung Berberis aus zwei Sectionen, aus den eigentlichen Berberis- und den Mahonia-Arten. Unter den wahren Berberis-Arten giebt es mehrere, die als schöne Ziersträucher gelten, von denen B. Darwini, zuerst vom verstorbenen Darwin in Chili entdeckt, unstreitig die schönste Art ist, leider aber unsere Winter im freien Lande nicht erträgt und daher am besten in einem Topfe zu kultiviren und in einem frostfreien Kasten zu überwintern ist. Diese schöne Art stammt aus Chili.

Als eine andere, auf Schönheit Anspruch machende Art dürfte B. stenophylla zu nennen sein, eine Gartenhybride zwischen B. Darwini und B. empetrifolia. Die langen schlanken Zweige biegen sich gefällig nach allen Seiten hinab und sind zur Blütezeit mit einer großen Anzahl von dunkelgoldgelben Blumen bedeckt. Es ist ein Strauch der in jeder Bodenart und an jedem Standorte gleich gut gedeiht, am besten jedoch in einem leichten lehmigen Boden und in einer warmen geschützten, sonnigen Lage. Durch Kälte leidet die Pflanze nur sehr selten.

Berberis empetrifolia. Obgleich ein schöner, ganz harter Strauch, so ist derselbe in Bezug auf seine Blumen jedoch nicht mit den erstgenannten Arten zu vergleichen. Sein Wuchs ist zierlich.

Berberis dulcis und B. buxifolia sind zwei hübsche Arten, die jedoch nicht zu vergleichen sind mit den zuerstgenannten und nur der Verschiedenheit wegen kultivirt zu werden verdienen.

Berberis vulgaris, die gemeine Berberitze, ist bekanntlich ein Zierstrauch ersten Ranges, sowohl während seiner Blüte, wie auch, wenn er mit zahlreichen scharlachfarbenen Fruchtrispen oder Trauben beladen ist. Es giebt eine große Anzahl Varietäten oder Hybriden von dieser Art, die mehr oder weniger von einander verschieden sind. Sehr empfehlenswerthe Varietäten sind die mit weißen und eine andere mit violetten Beeren. Gleich schön sind die Varietäten mit dunkelpurpurfarbenen Blättern (foliis atropurpureis); ferner B. vulgaris fol. aureo-marginatis, mit goldgelb gerandeten Blättern. — Eine der schönsten Varietäten ist aber

Berberis Neubertii (Bollw.), sehr effektvoll durch ihr blaugrünes Laub.

Berberis Wallichiana ist eine sehr schöne Art, sich ganz besonders durch ihren gedrungenen Wuchs auszeichnend, wie durch ihre saftig immergrünen Blätter und reingelben Blumen. Wallich entdeckte diese schöne Art im Himalayagebirge und ist von dem Reisenden der Herren Veitch, Herrn Th. Lobb, in Kultur eingeführt worden. Die Benennung B. Hookeri, unter welchem Namen diese Art auch in einigen Gärten geht, kommt wohl daher, weil dieser Strauch in neuester Zeit auch von Hooker gesammelt und eingeschickt worden ist. Auch B. Jamesi scheint synonym mit B. Wallichiana zu sein, wenigstens macht sich kein wesentlicher Unterschied

zwischen beiden Pflanzen bemerkbar. B. Wallichiana ist ganz hart, nur gegen sehr strenge Kälte zeigt er sich empfindlich.

Unter den Mahonia-Arten ist wohl die M. Aquifolium die bekannteste und in den Gärten am meisten verbreitete. Sie ist aber auch ein Strauch, der kaum von einer anderen Strauchart so leicht übertroffen werden dürfte. Für kleine Strauchpartien, wie für Unterholz und Bepflanzung ganz schattiger Plätze ist diese Art ganz vorzüglich geeignet, wozu noch die gute Eigenschaft kommt, daß dieselbe in jedem, nur nicht zu trocknem Boden gleich gut gedeiht.

Mahonia fascicularis. Diese Art kommt der vorhergehenden sehr nahe, zeichnet sich aber noch mehr durch ihre sehr zahlreichen goldgelben Blütenbüschel aus.

Mahonia Bealei, eine wegen ihrer schönen Blätter sehr empfehlenswerthe Art, die aber bei uns nicht im freien Lande ausdauert.

Außer den genannten Arten giebt es noch einige andere, die aber alle zu zart sind, um sie im freien Lande kultiviren zu können.

Versendung frischer Gewächse und Blüten.

In der Sitzung am 15. Febr. d. J. der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur; Section für Obst- und Gartenbau sprach Herr Geh. Medizinalrath Professor Dr. Göppert über Versendung frischer Gewächse und Blüten.

Bereits vor längerer Zeit, bevor noch Eisenbahnen die Communicationen erleichterten, fand ich, daß sich Blüten durch Einlegen in auf gewöhnliche Weise mit Korkpfropfen geschlossenen Gläser Tage lang erhielten und sich somit damals in die weiteste Entfernung verschicken ließen. Hineingießen von Wasser war nicht erforderlich, sondern sogar schädlich, weil bei solchem Verschluß nicht mehr Feuchtigkeit, als die Pflanze ausdünstet, nothwendig ist, die ihr von den Wänden des Glases wieder zukommt und somit wenigstens einige Zeit ihre Erhaltung bewirkt. Allzuviel Feuchtigkeit bedingt nur vorzeitigen Eintritt von Fäulniß und Schimmelbildung, die, wie wir freilich von vornherein bemerken müssen, je nach der Individualität, auch bei unserer Methode ebenfalls, aber nur später, eintritt. Jedoch hat man davon wenig Notiz genommen und Botaniker wie Gärtner ziehen es immer noch vor, die Erhaltung solcher Sendungen dem glücklichen Zufall zu überlassen. Mit Blüten allein ist nun freilich ein praktischer Zweck, den ich hier bei Exkursionen in unsern Gebirgen zugleich im Auge habe, nicht viel zu gewinnen, von Sendung ganzer Pflanzen muß auch die Rede sein. Auch dies läßt sich leicht erreichen, insbesondere bei zierlichen, winzigen, in Rosettenform wachsenden Alpenpflanzen, durch das einfachste Mittel, durch bloßes aber sorgfältiges Einschließen in Wachspapier, worin sie sich viele Tage erhalten. Nach einigen Tagen bei weiteren Reisen kann man wohl einmal öffnen und nachsehen, ob etwa ein Mißverhältniß in der natürlichen Ausdünstung und Wiederaufnahme der Feuchtigkeit eingetreten ist und dann durch vorsichtiges Hinzutröpfeln von Wasser das Mißverhältniß ausgleichen, der allgemeinen Verwendung dieser ein-

fachen aller Verpackungsweise steht aber nichts entgegen und sofort sollte bei allen solchen Exkursionen Wachspapier zu den steten Reiseuntensilien gehören.

Wünschenswerth im höchsten Grade erscheint, daß sich die industrielle Thätigkeit dieser Richtung zuwende und sich auch auf entferntere Gegenden erstrecke, wie z. B. auf Ober-Italien, auf dem unvergleichlich schönen, im Winter blütenreichen Küstenstrich des Mittelländischen Meeres, auf die Riviera, die Umgegenden von Bordighera, wo ein deutscher Gärtner, Herr Winter, großartige Kulturen pflegt, Paris z. B. mit Veilchen und Rosen versorgt, natürlich auch anderweitige Aufträge übernimmt, Mentone, Nizza, Cannes. So empfingen wir schon Anfang Januar unvergleichlich schöne Varietäten von Anemonen, Ranunkeln, Lapagerien u. A., prächtige Blüten des australischen, jetzt im Süden schon ganz eingebürgerten Riesenbaumes Eucalyptus globulus, von unserem damals in Nizza zur Herstellung seiner Gesundheit verweilenden, nun aber glücklich hergestellten Kollegen, Herrn Römer, alle in trefflichster Erhaltung, wodurch der kaum noch erforderliche Beweis geliefert wurde, welch köstliche Decorationen unseren gärtnerischen Schaufenstern auch in der rauhen Jahreszeit zu Theil werden können.

Bei Gelegenheit der Uebersendung der fernen Pflanzen des Südens und der Alpen wollen wir dabei auch an die ohne alle und jede Schwierigkeit verschickbaren zierlichen Gewächse unseres, bis jetzt nur zu sehr in den Hintergrund gestellten Riesengebirges erinnern, welches unter allen deutschen Mittelgebirgen durch seine hohen baumlosen Kämme, durch die aus gewaltigen Trümmern aufgebauten Felsengipfel und schauerlich schroffen Gründe allein nur mit Recht an die Erhabenheit der Alpen erinnert, und dabei auch soviel solcher außerordentlichen Pflanzenschätze birgt. Nur wenige alpine Blüten kommen an Schönheit der im Juni und Juli so verbreiteten Alpenprimeln, Primula minima gleich, ferner nenne ich den Teufelsbart, die golden, silberglänzenden Gräser (Avena flexuosa), die Wollgräser (Eriophorum), eine echt mystische Pflanze, mit Siebenzahl in allen ihren Theilen, Laub, Blätter, Blume, Kelch, Staubfäden, Kapseln; dunkelrothe Achilleen, goldgelbe, orangenfarbene Hieracien u. v. a.; den im Spätsommer überall aus dem Knieholz hervorleuchtenden, prächtigen blauen Enzian und viele andere, die alle gärtnerisch Handelsbeziehungen verdienen, wozu auch andere Gebirgsgegenden, wie die Grafschaft Glatz, Eulengebirge Materialien liefern und die zahlreichen, überall jetzt entstandenen Gebirgsvereine die Hand bieten könnten. Ohne Sammlung keine Kenntniß! Möge man auch diese überall leicht auszuführenden Vorschläge nicht unbeachtet lassen, und es ihnen besser ergehen, als so manchem andern, wie z. B. die immer noch wenig beachtete, wiederholt empfohlene Einführung der im zeitigen Frühjahr unsere Wälder zierenden Gewächse, von denen ich so viele für den Scheitniger Park, zoologischen Garten und unsere Promenaden ohne besondere Nachfolge besorgt habe. Eine wahre Winterblume, auch Christwurzel, wegen ihrer Hauptblütezeit um Weihnachten so genannt, schwarze Nieswurzel, Helleborus niger, aus den österreichischen Alpen, wo sie ungemein häufig wächst, ziert gegenwärtig unsere Promenaden. An Tausend sind hier im Winter aus den steirischen Alpen bereits angelangt. Die Nieswurz gehört zu den äl-

testen Arzneimitteln, wenn auch nicht, wie man oft meint, die des Hippokrates, Helleborus orientalis, die sich im hiesigen botanischen Garten befindet, in welchem, beiläufig bemerkt, die Entwickelung der Alpenflora bereits begonnen hat, die zur allgemeinen Anschauung gebracht werden soll.

E. H. Müller, Sekretair der Sektion.

Leiophyllum buxifolium Ell.

Obgleich dieser kleine immergrüne Strauch zu den schönsten Ziersträuchern gehört, so findet man ihn in den Privatgärten nur sehr selten angepflanzt. Wir sahen Mitte Mai dieses Jahres in einem Privatgarten ein ziemlich großes Exemplar davon, das über und über mit unzähligen seiner kleinen weißen, rosa schattirenden, doldenartig gruppirten Blüten, so bedeckt war, daß nur wenige von den Blättern zu sehen waren. Die Blütenknospen haben von außen eine zarte röthliche Färbung.

Die Pflanze ist unter mehreren Namen beschrieben und verbreitet; in den Handelsgärten findet man sie meistens unter den Namen Ledum thymifolium Lam. Ferner ist die Pflanze beschrieben unter den Namen von Dendrium buxifolium Desv., Fischera buxifolia Swtz., Leiophyllum prostratum Loud., Ammyrsine prostata Sweet und Leiophyllum serpyllifolium Dc.

Nach Loudon wurde die Pflanze im Jahre 1736 von Neu-Jersey (Vereinigten Staaten Nordamerikas) in die englischen Gärten eingeführt und findet man sie auch häufig in den Gärten Englands unter dem Namen Ledum thymifolium. Sie gedeiht am besten auf einem moorigen Boden oder auch in reiner Heideerde. Die Blütezeit der Pflanze währt eine lange Zeit. Die Vermehrung geschieht durch Ableger. Die Ueberwinterung kann im freien Lande unter einer Bedeckung von Tannenreisig oder auch in Töpfen in frostfreien Kästen geschehen.

Die Herren Peter Smith & Co. in Bergedorf, von denen diese hübsche Pflanze bezogen werden kann, kultiviren dieselbe unter dem Namen Ledum buxifolium und außer dieser Art auch noch eine andere unter dem Namen L. thymifolium, die uns, wie schon oben erwähnt, mit ersterer synonym zu sein scheint.

Die besten Weizen-Varietäten.

Von den Herren Vilmorin, Andrieux und Comp. in Paris ist vor kurzer Zeit eine kleine Brochure in Quartformat, die Abbildungen und Beschreibungen der besten Varietäten von Weizen enthaltend, erschienen (Les meilleurs Blés, Paris, Vilmorin). Es sind in dem Hefte auch die Umstände angegeben, von denen eine gute Ernte und eine gute Qualität des Kornes abhängig ist. Um eine Ernte zu vergrößern, ohne die Unkosten zu vermehren, ist es unter anderen Dingen nothwendig, bei der Wahl der Sorten, welche sich unter besonderen Umständen für den Anbau eignen, Sorge zu tragen, was jedoch eine Kenntniß der Varietäten und deren Eigenschaften erforderlich macht. Die Herren Vilmorin und

ihre Vorgänger haben nun mehr als jeder Andere Gelegenheit gehabt, Kenntnisse von den verschiedenen Weizensorten zu sammeln.

Die Sammlung von Weizen-Varietäten, welche von drei Generationen des Hauses Vilmorin zusammengebracht worden ist, ist unstreitig die größte und vollständigste, welche existirt und die Kulturbemerkungen, welche während einer so langen Reihe von Jahren über jede Varietät in Bezug auf Boden, Klima, Ertrag ꝛc. niedergeschrieben wurden, sind die vollständigsten, welche uns bekannt sind.

Alle Varietäten werden zu sieben Typen gezählt, nämlich: Triticum sativum, T. turgidum, T. durum, T. polonicum, T. Spelta, T. amyleum und T. monococcum. Die Hauptcharaktere, welche diese Arten von einander unterscheiden, liegen in der Seperation der Spelzen oder Bälge vom Samen oder Korn, in der Härte oder Weichheit des Korns, dem Vorhandensein oder Fehlen der Grannen an den Aehrchen und von der Farbe des Samens. Bei jeder von Herrn Vilmorin gegebenen Abbildung ist eine genaue Beschreibung, die Charaktere, Geschichte, Verbreitung und Verwendung der betreffenden Varietat angeführt. Der Werth eines solchen Werkes liegt auf der Hand.

Der botanische Garten zu Adelaide in Südaustralien.

Der botanische Garten zu Adelaide in Süd-Ausstralien gehört wohl mit zu den reichsten und zu den am besten eingerichteten und verwalteten von allen botanischen Garten in den verschiedenen englischen Colonien. Den großen Aufschwung, den der genannte Garten, besonders aber während der letzten 20—30 Jahre genommen hat, hat er hauptsächlich der Tüchtigkeit, Umsicht und den Erfahrungen seines ebenso wissenschaftlich wie theorothisch gebildeten und ungemein thätigen Directors, Herrn Dr. R. Schomburgk zu danken.

Nach dem neuesten uns Anfangs Juli d. J. zugegangenen Jahresberichte, datirt: Adelaide, 1. April 1882*) hat der Garten, trotz der vielen ungünstigen Witterungsverhältnisse, unter denen der Garten so sehr zu leiden hatte, wieder mehrere Verbesserungen, Verschönerungen und Bereicherungen erhalten, die er hauptsächlich der Umsicht und der unermüdlichen Thätigkeit seines Directors zu danken hat.

Das Klima von Süd-Australien ist ein Klima der Extreme, was wieder im vorigen Jahre so recht empfunden worden ist, es war im vorigen Jahre nicht nur sehr trocken, sondern es war während mehrerer Nächte in den Monaten Juni und Juli auch sehr kalt und fror selbst ziemlich stark, so daß der Garten starke Verluste zu erleiden hatte, ganz besonders haben die tropischen Ficus-Arten gelitten, welche, ohne früher vom Frost gelitten zu haben, bereits eine Höhe von 30—40 Fuß erlangt hatten, einige mit einem Stamm von 4—7 Fuß im Umfang. Mehrere dieser schönen durch Frost gelittenen Bäume mußten bis über die Hälfte ihrer Stammhöhe abgehauen werden. —

*) Wofür unserm verehrten Freunde Herrn Dr. Schomburgk unsern besten Dank.
E. O.—o.

Die kalte Witterung während der Wintermonate wirkte auch sehr nachtheilig auf das Wachsen und Gedeihen der einjährigen Floristenblume. In Folge des trocknen Frühjahres entwickelten sich die Levkoyen, Phloxe, Petunien, Verbenen ꝛc. nur sehr kümmerlich und deren Blütezeit war eine nur sehr kurze, auch die Rosen gelangten nicht zu ihrer völligen Entwickelung; die ersten Blumen waren indessen herrlich entfaltet, die späteren vertrockneten jedoch vor ihrem Aufblühen an den Pflanzen.

Es konnte nicht ausbleiben, daß die enorme Hitze während des vergangenen Sommers höchst nachtheilich auf die Vegetation aller Pflanzen einwirken mußte. Die europäischen wie nordamerikanischen Waldbaum-Arten, dann die Alpenpflanzen litten sehr bedeutend. Die Blätter der Esche, Pappeln, Weiden und Birken, welche Bäume an den Ufern von Seen oder Teichen stehen, verdorrten gänzlich. Alpen- und andere Staudengewächse litten sehr stark und starben viele gänzlich ab.

Große Vorsicht und viel Arbeit erforderte es jedoch, die Temperatur in den Gewächshäusern zu regulieren. Wenn auch die großen Glasflächen der Gewächshäuser mit Schattendecken aller Art bedeckt und die Fußwege im Innern der Häuser stets naß erhalten wurden, so stieg die Temperatur dennoch, z. B. im Palmenhause, auf 30° R, jedoch haben die Gewächse wenig oder gar nicht gelitten.

Die Obsternte ist auch nur dürftig ausgefallen, die Früchte blieben klein und geschmacklos, besonders die Aepfel. Mit Anbau-Versuchen von Weizen-Sorten (S. Hamburg. Gartenztg. 1881, S. 357) wurde auch im vorigen Jahre von Herrn Dr. Schomburgk forgefahren, leider hatten aber diese Kulturen auch durch die enorme Hitze und Dürre zu leiden.

Der Cytisus proliferus Lin., der Tagosaste, ist ein Strauch, scheint sich in Südaustralien sehr gut zu gefallen. Sein kräftiger Wuchs ist bewundernswerth. Mehrere Exemplare haben eine Höhe von 8–10 Fuß während 2 Jahre erreicht und werden seine Blätter vom Rindvieh und Schafen sehr gern gefressen. Der Tagosaste ist für Süd-Australien eine viel versprechende, wichtige Futterpflanze.

Vitis californica. Samen dieser in Californien wildwachsenden Weinart wurde von Herrn Crighton in San Francisco der Regierung von Neu-Seeland eingeschickt, um mit dieser Weinart in Neu-Seeland und in den australischen Colonien, in denen Wein kultivirt wird, Versuche anzustellen, die Frucht würde sich jedenfalls noch verbessern.

Der Werth dieser Weinart ist nicht abzusprechen, deren Vermehrung läßt sich leicht durch Samen oder auch Stecklinge bewerkstelligen; der Hauptwerth dieser Traubenart ist nicht nur, daß sie von der Reblaus nicht angegriffen wird und dann, daß die Früchte einen erträglich guten Wein geben, so daß V. californica schon seiner Trauben wegen angebaut werden sollte. Die Früchte besitzen keinen auffallenden aromatischen, aber ebensowenig keinen unangenehmen Geschmack.

Die jungen aus Samen gezogenen Pflanzen zeichnen sich durch ihre großen Blätter aus und sind denen unsrer kleinblättrigen, kultivirten Wein-Sorten ähnlich, eine Eigenschaft, die man nicht an anderen Arten mit meist kleinen Blättern findet.

Wie Dr. Schomburgk bemerkt, besitzt Australien 14 Arten von

Vitis, von denen die meisten an der Nordküste von Queensland vorkommen, doch fürchtet man, daß dieselben in Süd-Australien nicht fortkommen dürften. — Sechs Vitis-Arten wachsen in Neu-Süd-Wales, unter diesen V. antarctica, von denen eine Pflanze im bot. Garten zu Adelaide vortrefflich gedeiht. —

In dem schönen Palmenhause im botanischen Garten zu Adelaide, über das wir schon ausführlich berichteten (1881, S. 359), haben die Pflanzen, Dank der vortrefflichen Einrichtung zur Beschattung und zum Lüften des Hauses nur wenig gelitten. Die Pflanzen in dem Hause wachsen in größten Ueppigkeit und in kurzer Zeit werden mehrere der herrlichen Palmen bis an die obere Glasbedeckung reichen. Von sehr großem Effekte ist in der Mitte des Hauses die herrliche Latania borbonica. — Die angepflanzten verschiedenen Schlingpflanzen haben sich mit ihren rankenden Zweigen unter einander verbunden und bilden herrliche Festons.

Das Victoria-, wie auch das Orchideen-Haus mit ihrem reichen Inhalte bewährten auch im letzten Jahre ihre alte Anziehungskraft. Unter großen Schwierigkeiten hatte das Victoria-Haus jedoch im vergangenen Sommer einer großen, schwierigen Reparatur unterworfen werden müssen.

Ein neues Warmhaus, 71 Fuß lang und 25 Fuß tief, ist im Laufe des vorigen Jahres gebaut und bestimmt für Diffenbachia, Pothos, Anthurium, Marantas, Dracaenas etc. Leider ist dies geräumige Haus schon überfüllt, zum Nachtheil der freudigen Entwickelung vieler Pflanzen.

Der im Jahre 1880 begonnene Bau eines großen Gewächshauses für Farne ist im vergangenen Jahre ebenfalls vollendet. Dieses schöne Gewächshaus für Farne mit einem Satteldache ist 26 Fuß breit, 63 Fuß lang und 10 Fuß hoch und enthält die reiche Sammlung tropischer Farne, mit denen das ganze Haus angefüllt ist.

Außer diesen hier nur im Auszuge wiedergegebenen Mittheilungen über den so herrlichen botanischen Garten in Adelaide, enthält der Bericht noch weitere Mittheilungen über die mit dem Garten verbundenen Museen, über die Anbauversuche verschiedener Nutzpflanzen, ein Verzeichniß der im Laufe des Jahres zur Blüte gekommenen Pflanzen von botanischem Interesse, ein Verzeichniß der im Jahre zur Blüte gekommenen Orchideen. — Berichtet wird ferner über das zu dem botanischen Garten gehörende reiche Herbarium, über die reichhaltige Sammlung von Hölzern u. dergl. m. Eine Abbildung von den 2 für Farne bestimmten Gewächshäusern und dem Museum für die Hölzersammlung ist dem sehr interessanten Jahresberichte beigegeben.

Die Pflanzenwelt der Insel Madagascar.

Einer längeren Abhandlung über die Natural history of Madagascar in Garden. Chron. vom 1. Juli d. J. des Herrn J. G. Baker entnehmen wir nachfolgende Bemerkungen über den Pflanzenwuchs und Vegetation auf der Insel Madagascar. Gegen Ende des vorigen Jahr-

hunderts besuchte Aubert Du Petit-Thouars Madagascar und sammelte gegen 600 Pflanzenarten, von denen er 500 als neu betrachtete, veröffentlichte von diesen jedoch nur einen Theil. In späterer Zeit machten Bojer und andere Franzosen viel beträchtlichere Sammlungen, von denen viele Pflanzenarten unbeschrieben in Herbarien zu Paris liegen blieben. Später sandten die Engländer Telfair und Dr. Lyell einige wenige getrocknete Exemplare an den verstorbenen Sir William Hooker. Dann folgte Rev. Mr. Ellis, der der erste war, welcher lebende Exemplare von der Ouvirandra fenestralis und Angraecum sesquipedale einschickte. Ellis studirte jedoch mehr das Volk als die Pflanzen; während der letzten wenigen Jahre haben einige auf Madagascar Reisende wie daselbst ansässige Europäer beträchtliche Sammlungen, besonders von getrockneten Pflanzen gemacht, jedoch nur in der höher gelegenen Region im Innern der Insel; und heute sind englische, französische und deutsche Botaniker beschäftigt das vorhandene Material zu ordnen. Herr Dr. Baillon, der eine Flora Madagascariensis herauszugeben beabsichtigt, veröffentlichte schon von Zeit zu Zeit einige Neuheiten, die er in den Sammlungen zu Paris vorfand, unter diesen eine Species Adansonia. In England veröffentlichte und veröffentlicht noch Herr Baker eine Serie neuer Pflanzen, die sich in den von Dr. Parker, von Rev. Baron Kitching, der Frau Pool und des Fräulein Glipin angelegten Sammlungen befinden.

Unter dem Titel „Reliquiae Rutenbergianae“ veröffentlichen verschiedene deutsche Botaniker, welche sich mit Herrn Dr. Buchenau vereinigt haben, die von dem unglücklichen Dr. C. Rutenberg gesammelten neuen Pflanzen. Dr. Rutenberg wurde bekanntlich 1878 von seinen eigenen Begleitern ermordet. — Dr. Ascherson und andere haben gleichfalls einige von dem verstorbenen J. M. Hildebrandt gesammelten Pflanzen beschrieben.

Rutenberg's Pflanzen bilden eine verhältnißmäßig nur kleine Sammlung, dieselbe enthält jedoch einige interessante, neue Pflanzen, namentlich Orchideen und eine eigenthümliche neue Gattung Moos, die von Geheeb und Hampe unter dem Namen Rutenbergia beschrieben worden ist. Die Sammlung enthält 20 Orchideen-Arten, von denen mehr als die Hälfte als neu beschrieben ist. Als eine der merkwürdigsten unter ihnen ist eine Art Cycnoches, C. calanthoides zu bezeichnen, von der gesagt wird, daß sie als Epiphyt auf einem Pandanus wüchse und sehr schöne rothe Blumen erzeuge. — Phajus pulchellus ist ebenfalls als eine Species von großer Schönheit beschrieben, die ausgezeichnet schöne purpurfarbene Blumen an einem schlanken, 2 Fuß hohen Blumenstengel tragen soll.

Herr Baker, den allgemeinen Charakter der Flora von Madagascar beschreibend, schätzt die Zahl der auf Madagascar wachsenden und bis jetzt bekannten Species Blütenpflanzen auf mindestens 2000. Zählt man nun noch die neuen, bisher noch nicht entdeckt gewesenen Pflanzen hinzu, welche alljährlich von Reisenden in den bisher noch nicht durchforscht gewesenen Theilen von Madagascar aufgefunden werden, so darf man wohl die Zahl der auf Madagascar vorkommenden Blütenpflanzen auf 5000 annehmen.

Obgleich noch viel Unbekanntes übrig bleibt, so ist doch nach dem,

was bekannt geworden, sicher zu behaupten, daß Madagascar keine besondere Flora aufzuweisen hat. Das endemische Element in der Vegetation ist wohl nicht hervorragender, als in der Flora anderer tropischen Regionen der alten Welt; es besteht mehr aus Gattungen und Arten als natürlichen Familien. Ferner, obgleich weniger von der Vegetation des tropischen Gürtels als von dem Centralplateau bekannt ist, so sind dennoch Repräsentanten von fast jeder charakteristischen tropischen Pflanzenfamilie entdeckt worden. Im allgemeinen genommen sind solche Familien, die selten oder auf Madagascar gar nicht vertreten sind, auch selten oder unvertreten im tropischen Afrika.

Dahingegen giebt es einige wenige asiatische Typen auf Madagascar, die nicht auf dem afrikanischen Continent vorkommen, von denen die Nepenthes-Arten ein bemerkenswerthes Beispiel geben. Es ist jedoch eine kleine Familie vorhanden, die Chlaenaceae, die auf die Insel beschränkt zu sein scheint. Einschließlich einer unbeschriebenen Gattung, besteht dieselbe aus sechs bekannten Gattungen mit etwa 10 Arten. Diese Familie steht zwischen den Dipterocarpeae und den Malvaceae; deren Arten bilden hübsche aufrechtwachsende oder klimmende Sträucher oder kleine Bäume. Rhodolaena altivola ist ein hoch kletternder Strauch, Büschel großer purpurner Blumen tragend, und Sarcolaena ist ein zierlicher Baum, mit herrlichen Blüten; von beiden Pflanzenarten ist bis jetzt jedoch nur wenig bekannt.

Einer allen Reisenden am meisten auffallender eigener Typus der Insel Madagascar ist die im Wuchse den Bananen ähnliche Ravenala madagascariensis, über welche imposante bekannte Pflanze schon öfter in der Hamburger Gartenzeitung gesprochen worden ist. — Noch andere, nicht zuvor genannte endemische Pflanzentypen sind: Collvillea racemosa, eine mächtige Caesalpinee mit zusammengesetzten gefiederten Blättern und mit großen gelben und rothen, in gedrungenen Aehren von 12—18 Zoll Länge beisammensitzenden Blumen. — Tachiadenus carinatus ist eine hervorleuchtende Gentianee mit dunkelbläulichen purpurnen Blumen. Beide Pflanzen sind schon vor längerer Zeit im botanischen Magazine abgebildet und in der Hamb. Grtz. besprochen worden. — Mascarenhasia Curnowiana wurde erst kürzlich in der Gartenztg. besprochen, sie ist eine sehr hübsche zierliche Apocynee mit rosig-carminfarbenen Blumen. Die Pflanze ist in neuester Zeit von Herrn Low in London eingeführt worden. — Dypsis madagascariensis ist eine kleine Palme mit gefiederten Blättern, die sich bereits in Kultur befindet. —

Ganz neu und erst jetzt von Herrn Baker beschrieben, ist die Gattung Kitchingia, verwandt mit der Gattung Bryophyllum, von der mehrere Arten entdeckt worden sind. —

Etwa 700 Gattungen von Pflanzen sind auf Madagascar bekannt und von diesen sind etwa 80 endemisch. Die Mehrzahl ist monotypisch und keine derselben besteht aus mehr als 6 Arten.

Die Vegetation des mitteleren Gebirgslandes. Die Flora dieses Theils der Insel ist viel besser bekannt, als die der Wälder und selbst die der Küstenflora, die letztere hat viel Aehnlichkeit mit der Flora des Vorgebirges der guten Hoffnung und der der Gebirge von Central-

Afrika. — Herr Baker schildert sie mit kurzen Worten wie folgt: „Es giebt viele sonderbare Fälle von Aehnlichkeit zwischen der Gebirgsflora von Mittel-Madagascar und der Flora des Vorgebirges der guten Hoffnung und der Gebirge Central-Afrika's. Viele der Pflanzengruppen und Genera, welche der Cap-Flora eigen sind, sind auch in Central Madagascar vertreten, wie auch auf den Gebirgen von Abessinien, Angola und Guinea, wie das Zambese-Gebiet, durch diesen sehr nahe verwandte Species. — Am Cap wachsen gegen 500 Erica-Arten; in der Mitte Madagascar's findet sich etwa ein Dutzend Arten, eine Art Ericinella und der Rest zur Gattung Philippia gehörend. — Die Selagineae sind repräsentirt durch nur eine endemische Species, Selago muralis, die auf den Mauern des königl. Schlosses in Antananarivo wächst. — Die Aloe sind auf Madagascar vertreten durch Aloe Sahundra und A. leptocaulon; die Cap-Irideen durch Arten der Gattungen Aristea, Geissorhiza und Gladiolus; die Proteaceen durch die Gattungen Faurea und Dilobeia. Die der Capflora eigenthümlichen Farnearten sind: Mohria caffrorum, Cheilanthes hirta, Pellaea Calomelanos und P. hastata, die Scrophularineen sind vertreten durch Alectra melampyroides und Harveya obtusifolia, die Cap-Orchideen sind repräsentirt durch Disa und Satyrium und die Cap-Thymelaceen durch Arten der Gattung Dais und Lasiosiphon. — Noch andere charakteristische Gattungen des Vorgebirges der guten Hoffnung, die durch eine oder zwei endemische Species in Central-Madagascar wachsen, sind: Phylica, Anthospermum, Dictis, Chironia, Halleria und Streptocarpus.

Es giebt einige eigenthümliche Fälle, in denen charakteristisch temperirte Pflanzenarten sich bis zur Mitte Madagascars erstrecken, oder eine Species von Madagascar tritt auch am Kap oder auf den Gebirgen von Central-Afrika auf.

Von den Gefäßcryptogamen Central-Madagascar's sind zu nennen: Asplenium Trichomanes, Nephrodium filix mas, Aspidium aculeatum, Pteris aquilina und Pt. cretica, Lycopodium complanatum und L. clavatum; Asplenium Mannii kommt auch im Lande Cameroon und im Zambesi-Lande vor. — Das einzige Veilchen Madagascars (Viola Zorgia = V. eminensis = V. abyssinica) wächst in einer Höhe von 7000 Fuß über der Meeresfläche, aber auch in dem Lande Cameroon, wo es 10,000 Fuß über dem Meere bei Fernando Po und auf den Gebirgen Abessiniens vorkommt. Das einzige Geranium Madagascar's (G. eminense = G. compar = G. simense) hat eine gleiche Verbreitung. — Die einzige Drosera-Art Madagascar's erscheint auch wieder am Cap und auf den Gebirgen von Angola und Guinea.

Agauria salicifolia, eine Ericacee, ist auf den Gebirgen von Madagascar, Mauritius und Cameroon sehr gewöhnlich, auch ist sie neuerdings auf dem hohen Plateau am See Nyassa gefunden worden. — Caucalis melantha kommt nur in der Mitte Madagascar's vor, in Abessinien in einer Höhe von 9000 Fuß, in den Cameroons 7000—8000 Fuß hoch, bei Fernando Po 7000 Fuß.

Aus vorstehenden Angaben läßt sich die Verwandschaft zwischen der

Gebirgsflora von Madagascar und der des Continents von Afrika deutlich erkennen.

Das Rhododendron grande.

Von den vielen so herrlichen Rhododendron-Arten von Sikkim-Bhotan werden bei uns in Deutschland nur verhältnißmäßig sehr wenige in den Gärten kultivirt, viel häufiger dagegen in England, wie auch in Belgien. Erst kürzlich hat ein gegen 8 Fuß hohes Exemplar der oben genannten Art mit 16 Blütenköpfen in dem Kalthause eines Privatmannes in England geblüt, das durch seine Schönheit alle Pflanzenfreunde hoch erfreut hat. Eine lithographirte Abbildung eines Blütenkopfes dieses herrlichen Rhododendron findet sich in Garden. Chron. vom 10. Juni d. J.

Ursprünglich wurde das Rh. grande von Griffith in Bhotan entdeckt, später von Sir J. Hooker in etwas verschiedener Form in Sikkim, das von ihm Rh. argenteum benannt worden ist und noch später entdeckte Booth in Bhotan eine Form derselben Art, die er Rh. longifolium nannte. Es dürfte daher auch wohl mit Sicherheit anzunehmen sein, daß es von dem Rh. grande im östlichen Himalaya viele verschiedene Formen giebt.

Wight sagt, daß Griffith diese Species nur einfach als herrlich! bezeichnete, was Wight veranlaßte, dieser Art den Namen grande zu geben.

Daß diese Bezeichnung kein Mißgriff ist, wird jeder bestätigen, der die Blumen und die großen Blätter der Pflanze in einer der letzten Versammlungen der königl. Gartenbau-Gesellschaft und in der der Linnean Society gesehen und bewundert hat.

Die 25—30 Köpfe von großen elfenbeinweißen, am Grunde der Corolle purpurfarben gefleckten Blüten, mit ihren herrlich rothen Narben, bilden ein herrliches Centrum der sie umgebenden prächtigen Blätter, deren Oberseite dunkelgrün und deren Unterseite mit einem schneeweißen Filze bekleidet ist. Diesem ist nun noch hinzuzufügen, daß die Blumen einen köstlichen Duft verbreiten und länger währen, als die vieler anderer Arten. —

Sir J. Hooker theilt ferner mit, daß Rh. argenteum, wie er diese Art benannte, einen Baum bis zu 40 Fuß Höhe bilde, mit herrlichen Blättern von 12—14 Zoll Länge. Die einzelnen Blumen erreichen eine Größe wie die des Rh. Dalhousiae. Ich kenne kaum etwas Schöneres, was sich mit der Schönheit eines Blütenkopfes dieses Rhododendron vergleichen ließe.

Makart-Bouquets.

Makart-Bouquet! Was ist ein Makart-Bouquet? Das ist eine Frage Vieler. — Unter diesem Namen erschien bekanntlich im vorigen Jahre eine neue Bouquetform, die sich sehr vieler Liebhaber zu erfreuen hat, aber auch eine große Zahl von Gegnern findet.

Hans Makart, der geniale Maler in Wien, dessen Bilder die künstlerische Welt in Aufregung setzte und der sich in so kurzer Zeit eine so

große Anzahl von Anbeter erwarb, aber auch wie die genannten Bouquets eine mehr oder minder absprechende Kritik zu erleiden hatte, Hans Makart gab den Anlaß zu dem Entstehen der Bouquets.

Herr J. C. **Schmidt**, im In- wie im Auslande gleich rühmlichst bekannte Besitzer einer Kunst- und Handelsgärtnerei und einer Dampf-Färberei für Blumen, Gräser und Moose in Erfurt, sagt bezüglich dieser Bouquets, das Atelier eines Malers ist immer der Gegenstand einer gewissen Neugierde und die Ausstattung desselben läßt immerhin auf die Geschmacksrichtung des Künstlers schließen. Makart liebt es, sein Atelier mit hohen, wallenden Ziergräsern und gebleichten Palmenwedeln zu schmücken, aus denen sich das neue Bouquet, das seinen Namen trägt, zusammensetzt.

Die in dem Bouquet so herrlich und schön auffallenden glänzend-silberweißen federartigen, buschigen Pampasgrasrispen, stammen aus dem fernen Westen Nordamerikas, während die gefiederten Wedel der Phoenix-Arten von den Ufern des Nils herrühren. Schon bei Zeiten bindet der sorgliche Besitzer des Palmenhains die Blätter der dichten Kronen durch Umschlingung eines Bastfadens zusammen, damit sie nicht durch Sturm oder Regen beschädigt werden; ein Verfahren, auf das von uns schon früher aufmerksam gemacht worden ist (Hamb. Gartzg. 1881, S. 291).

Zu Anfang Sommers werden die ausgewachsenen Wedel abgeschnitten und im Freien dicht neben einander in der Sonne ausgebreitet, wo sie von den brennenden Sonnenstrahlen bald getrocknet werden und eine schwer zu beschreibende Färbung annehmen, im Grunde jedoch einem in's Grünlichgraue spielenden Weiß gleichkommt. Viele Tausende dieser Phoenix-Wedel gehen alljährlich nach Rom, um am Palmsonntage zur Ausschmückung der Altäre, Thüren, Balkons ꝛc. zu dienen.

Aus diesen beiden Producten der beiden Länder wird ein Makart-Bouquet zusammengesetzt, nur am Fuße desselben werden noch zur Ausschmückung desselben einige niedrige, den Tropenländern entstammende Gräser verwendet.

Der Charakter des Bouquets ist ein undefinirbarer, das gänzliche Fehlen einer Farbe verleiht ihm etwas Unbestimmtes, das erst dann einen Halt bekommt, sobald das Bouquet durch das Zimmer, dem es als Zierde oder Schmuck dienen soll, eine Folie erhält. — Ueber die Schönheit des Bouquets sind, wie gesagt, die Ansichten sehr verschieden. Jedenfalls ist es aber in einer antiquen Vase in einem nicht zu beschränkten Raum passend aufgestellt, von großem Effekte. Die Zusammensetzung des Bouquets von farblosen Ziergräsern bequemt sich zu allen Farben der Tapeten und Möbel und tritt niemals störend ein. —

Vaterland, Geschichte und Verbreitung des Weinstocks.*)

Mythe, Geschichte und naturgeschichtliche Erfahrungen weisen der Weinrebe im Allgemeinen das gemäßigte Asien als Heimath an, insbe-

*) Aus J. H. Kecht's verbesserter praktischer Weinbau ꝛc. Siehe Hamb. Gartenztg. 1881, S. 376. Redact.

sondere Mingrelien, Georgien und die angrenzenden Länder, wo auch neuerdings Reisende den Weinstock in großer Ueppigkeit wild fanden. Die ältesten Nachrichten verlegen seine Heimath an den Fuß des Ararat, und noch heute zeigen armenische Mönche die Weinberge, welche Vater Noah 2300 Jahre v. Chr. angelegt haben soll; indeß werden die Trauben hier wegen der Höhe des Gebirges nicht reif und liefern deshalb keinen genießbaren Wein („wegen der Sündhaftigkeit der jetzigen Menschheit", sagen die dortigen Mönche!). — Aber die Wissenschaft kann das Vaterland des Weinstocks nur in den Ländern zwischen dem Kaukasus und Hindukuh suchen, wo auch der Ausgangspunkt des kaukasischen Menschenstammes war. Und doch finden wir die ältesten Spuren des Weinbaues in Aegypten, in den Kulturbildern, welche das Grabmal des Phtah-ho-tep bei Memphis und die Felsengräber von Beni Hassan uns zeigen, deren Ursprung weit in das 4. Jahrtausend v. Chr. verlegt wird. Hier sieht man, außer andern Darstellungen des Landbaues, wie die Weintrauben „geherbstet", dann theils getreten, theils durch die vermittelst eines Hebels bewegte Presse ausgedrückt werden, wie der Rebensaft im Gefäße gefüllt und in die Keller gebracht wird.

Die Juden bauten lange vor Salomo (1015 v. Chr.) schon Wein, und Syrien hat seinen alten Ruf als Weinland selbst bis heute bewahrt; noch jetzt findet man daselbst über 5 Kilo schwere Trauben, nicht unwürdig ihrer Ahnen, welche einst die Kundschafter aus dem Thale Eskol zurückbrachten. Von hier aus dehnte sich die Kultur des Weinstocks allmählig über die warmen Länder der gemäßigten Zone aus. Schon zu Homer's Zeiten war in Grichenland u. a. O. der Wein das gewöhnliche Getränk. Der treue Schweinehirt Eumäos bewirthete den in Bettlergestalt vorsprechenden Odysseus (1190 v. Chr.) neben dem sonst gering geachteten Ferkelbraten mit Wein, und selbst seine Untergebenen tranken denselben aus ihren Holzbechern. Die Griechen setzten ihrem Weine zum Zweck größerer Haltbarkeit Harz zu und verwahrten ihn in großen irdenen, ausgepichten Weinfässern, d. h. in großen Töpfen die jeder nahezu 10 Eimer oder 600—700 Liter fassen konnten. Sie tranken aber den Wein meist mit Wasser gemischt, und erst viel später nahm die Unmäßigkeit im Weintrinken überhand; man kannte hier auch schon den Glühwein und den parfümirten Wein, z. B. den Myrrhen-Wein. — Athenäus hat uns ein Verzeichniß berühmter Weintrinker aufbewahrt, unter denen der eine ein Athener, der Trichter genannt wurde, und ein zweiter, ein Rhodier, das Ehrenprädikat Faß hatte. — Alexander d. Gr. (336 v. Chr.) hatte die Liebe zum Wein von seinem Vater geerbt. Nach dem Geschichtsschreiber Chares hatte er in Indien ein Preistrinken in lauterem Wein veranstaltet; der Preis war ein Talent (ungefähr 4500 Mark). Das Ende dieses Wettstreits war, daß 35 Trinker auf der Stelle starben, und daß Promaches, der Sieger, der 11 Liter vertilgt hatte, nur noch 4 Tage lebte. — Von den Griechen, welche den Weinstock als eine unmittelbare Gabe der Götter betrachteten und für dies köstliche Geschenk durch Opfer dem Bacchus oder Dyonisos (der die Rebe den Sterblichen verliehen hatte) ihren Dank darbrachten, erhielten die Römer den Weinstock, dessen Kultur sie sich sehr angelegen sein ließen.

Sie bewahrten den Wein in Schläuchen und Krügen (amphora) auf, die erst in kühle Gewölbe, zuletzt aber in die eigentliche Weinniederlage (apotheca) gebracht wurden, die sich im obersten Stockwerk befand, weshalb es vielleicht komisch klingt, daß der Wein „herunter geholt" wurde. Sie hielten auch schon auf alten Wein. Plinius († 79 n. Chr.) will vom besten italienischen Wein, dem schwarzen Opimianer, benannt nach dem Weinjahr 633 der Stadt Rom, in welchem Opimius Konsul war (121 v. Chr.) fast 200 Jahre später eine Probe gesehen haben. Cicero (geb. 114 v. Chr.) wurde von Damasippus mit 40jährigem Falerner bewirthet, und Caligula (37—41 n. Chr.) hatte, wie Plinius berichtet, 160jährigen Wein auf seiner Tafel. Bei zunehmendem Luxus spielte bei den Gastmählern auch der Wein eine immer größere Hauptrolle, und diese arteten bald in wahre Trinkgelage aus. — Die klassischen Weinsorten der alten Griechen und Römer sind indeß, gleich dem Ruhme der Staaten und Völker verschollen, und vergeblich suchen wir auf den heutigen Weinkarten z. B. pramneischen Wein, den Homer einst besang.

Die Römer theilten den Weinstock ihren westlichen Nachbarn und den Germanen mit, welche im Thurgau schon um 670 Wein bauten, dessen Kultur Karl d. Gr. (768—814) große Aufmerksamkeit schenkte und durch seine Verordnungen beförderte. Die alten Deutschen hatten ursprünglich Bier, und zwar aus den Hörnern der Auerochsen, getrunken, übertrafen aber, als sie durch die Römer den Wein kennen lernten, diese bald an Trinkfertigkeit, so daß Karl d. Gr. schon, obwohl vergeblich, der Trunksucht zu steuern suchte. Selbst Frauen und Jungfrauen mußten den Becher „bis auf die Neige" leeren; hatten doch auch die Trinkgefäße anfangs keine Füße, und erst später kamen Pokale und Becher der verschiedensten Formen auf; von der Kanonenform stammt der Ausdruck „sich kanonenvoll trinken." Die ungeheuren Pokale und Deckelkrüge, welche wir heute nur noch in Sammlungen anstaunen, zeigen zur Genüge die Trinkfertigkeit unsrer Vorfahren.

Sicher ist, daß am Mittelmeer der Weinstock schon seit alter Zeit kultivirt wurde; er wächst aber zwischen dem kaspischen und schwarzen Meere in solcher Menge wild, daß man die trefflichen Trauben im Herbste nicht einmal alle erntet; durch von Vögeln verschleppte Samen verwilderte Weinstöcke findet man auch in Frankreichs und Deutschlands Wäldern, wie z. B. im Rheinthale bei Speyer und Straßburg, besonders üppig aber im Donauthale bei Wien; er trägt aber daselbst in diesem Zustande selten Früchte, weil er viel-ehisch-diklinisch ist; d. h. männliche und weibliche Blüten sind getrennt, mit Zwittern vermischt; diklinisch = mit Staubgefäßen und Pistillen in verschiedenen Blüten, wenn auch auf einem Stiel. Man nimmt dieses Verhältniß auf kultivirten Reben nicht wahr. — Von Süd-Europa verbreitete sich der Weinstock über einen großen Theil des übrigen Europa's.

Wein kann nur da gebaut werden, wo die Isothere oder mittlere Sommer-Temperatur 7—20° R. beträgt. Auf der nördlichen Halbkugel findet sich der Weinstock innerhalb eines Gürtels, dessen nördliche Grenze sich vom britischen Kanal, durch Nord-Deutschland, nördlich vom schwarzen Meer und dem kaspischen See bis nach China hinzieht, und dessen

südliche Grenze die Küste von Nord-Afrika bildet bis nach Aegypten, wo die Linie von Suez nach der Spitze des persischen Meerbusens überspringt und von hier an das Meer nicht mehr berührt, also mit Ausschluß von Arabien, Vorder- und Hinter-Indien. Die Grenze liegt zwischen dem 30. und 50.° n. Br., und bildet der 50.° im Allgemeinen die Polargrenze, obwohl einzelne Oasen noch außerhalb dieser Grenze liegen; bei Grünberg erreicht der Weinbau unter dem 52.° seinen nördlichsten Verbreitungspunkt, was nicht ausschließt, daß Weintrauben, an der Wand und unter Glas auch in England und in nördlicheren Gegenden noch geerntet werden. In Schonen z. B. zog Verfasser den Weinstock an einer südlichen Wand im Freien; in und bei Kopenhagen, Gothenburg, Stockholm u. s. w. wird er unter Glas, mit Heizwärme getrieben. Das Vorkommen des Weinstocks auf der südlichen Halbkugel besprechen wir weiter unten. In der Tropenzone, mit Ausnahme, vielleicht einzelner hochgelegener Länder, fehlt die Weinkultur.

Die Erhebung des Weinbaues über die Meeresfläche, also die oberste Grenze desselben, ist in den verschiedenen Ländern sehr verschieden; in Ungarn erhebt er sich nicht über 300 m, am Nordabhange der Alpen und in Mittel-Deutschland bis 500 m, an der Südseite der Alpen bis 330 m. höher; am Aetna steigt er bis 1330 m, in Kaschmir bis 1800 m und am Himalaya 3300 m hoch über's Meer empor. — Aber wo die mittlere Temperatur des Jahres 17°R. übersteigt, gedeiht der Weinstock nicht mehr; die ununterbrochene Sonnengluth läßt ihn nicht zur Ruhe kommen; er gedeiht daher nicht, wir wiederholen es, in der heißen Zone, nicht in Nord-Afrika (Außer Aegypten), obwohl man daselbst Weinstöcke des Schattens halber anpflanzt. Aber gerade wo der Weinstock aufhört, da fangen die Palmen an, die dieser heißen Zone bedürfen und den Bewohnern Ersatz geben für den Wein. In Sudan (18.° n. Br.) will doch der 1880 verstorbene Reisende Lécart ein Knollengewächs mit schlingendem Stengel und leckeren Trauben (Vitis Durandi, V. Lecarti, V. Chantini u. a.; Lecarti soll einjährig sein) entdeckt haben, die er zur Weinbereitung tauglich glaubte, wie auch zur Akklimatisirung und Anpflanzung im südlichen Frankreich — wahrscheinlich Illusion oder — Spekulation! —

Was die Verbreitung des Weinbaues in den verschiedenen Ländern betrifft, so finden wir, daß der Weinstock in Deutschland schon in vorgeschichtlicher Zeit vorhanden gewesen ist, denn man fand ihn in den Braunkohlenlagern bei Salzhausen in fossiler Form; Alex. Braun nannte diesen Vitis teutonica. — Die ersten Weinberge in Deutschland ließ Kaiser Probus um 280 n. Chr. an der Mosel und am Rhein anlegen, wo nach Dierbach's Aufzählung 42 Spielarten kultivirt wurden. Die frommen Apostel der Deutschen waren auch Missionäre der Weinkultur und legten überall Weinberge an. Benediktiner-Mönche bepflanzten den Johannisberg; der heilige Benno brachte die ersten Reben i. J. 1073 nach Meißen, der Bischof Otto von Bamberg 1128 nach Pommern. In der Mark Brandenburg wird des Weinbaues erst um die Mitte des 12. Jahrhunderts erwähnt, wo Albrecht der Bär seine Schlacht gegen Pribislaw „hinter den Weinbergen der Potsdam'schen Felder" ausgefoch-

ten haben soll. Es ist weiter durch Urkunden festgestellt, daß er und sein Nachfolger den Weinbau in der Mark besonders begünstigten und förderten; derselbe erlangte dann auch schnell größere Bedeutung; es wurde ein Weinzoll erhoben; es wurden Ausfuhr-Gesetze erlassen, und unter den bei Potsdam aufgezählten Weinbergen finden sich auch die bei Werder verzeichnet. — Ende des 15. Jahrhunderts wurde unter Joachim I. des ersten kurfürstlichen Weinbergs bei Potsdam erwähnt, und zwar lag derselbe zwischen der langen Brücke und dem Brauhausberge; er war ein Hektar groß und ergab durchschnittlich 20 Hektoliter Weines jährlich. Es muß dieses Gewächs wohl den edlen „Dreimänner-Wein" geliefert haben, denn unter Joachim II. wurde 1551 zu Gunsten des Weinbaues eine Polizei-Verordnung erlassen, laut welcher bei hoher Strafe geboten war, bei Hochzeits- und Kindtauf-Festen nur rothen und weißen Märkischen Wein zu trinken, den der Kurfürst selbst mit Gefolge bei den großen Huldigungsfesten, welche die Städte veranstalteten, mit großem Behagen schlürfte. Allein die kurfürstlichen Weinberge auf dem Potsdam'schen Werder lieferten im Jahre 1678 an 848 Tonnen (à 101 Liter?) Wein. Unter Friedrich d. Gr. mußten zwar verschiedene Weinberge seinen Parkanlagen weichen, er legte aber doch zwei solche an, einen bei Sanssouci, den andern am Neuen Palais, in denen aber nur Tafeltrauben, meist spanische Sorten und Früh-Leipziger (Seidentraube), gezogen wurden; die Berge wurden terrassirt und mit Talutmauern (unter Fenstern) versehen. Im Jahre 1744 waren bei Potsdum 11 Königliche und 30 bürgerliche Weinberge vorhanden; 1796 deckten sie noch einen Flächenraum von 58,5 ha; 1844 trank Verfasser selbst noch eine Flasche dort gekelterten Rothwein; — heute sind sie mit Ausnahme jener Talutmauern verschwunden. Die Stadt Werder hatte im Jahre 1796 eine Zahl von 240 Weingärten mit 100 ha Flächenraum; das Faß von 200 Quart (à 1,15 Liter) wurde mit 27—30 Mark bezahlt, und den Wein selbst verkaufte man nach Berlin, Potsdam und Hamburg.

In Nordost-Deutschland wurde mit dem Weinbau nach Einführung des Christenthums begonnen; Anfangs wurde er aber ausschließlich von den Geistlichen betrieben, die den zur Kommunion nöthigen Wein selbst kelterten. Weingärten wurden bis Danzig, Königsberg, selbst Tilsit angelegt, viele von ihnen jedoch im 30jährigen Kriege verwüstet und später nicht wieder bebaut, und der Weinbau hörte hier seit 200 Jahren gänzlich auf; — er machte besser lohnenden Kulturen Platz.

Deutschland erzeugt nach Berghaus' Berechnung für durchschnittlich 3642 Mill. Mark Wein. Seine edelsten Weinsorten wachsen im Südwesten und sind wohl folgende: Rheinweine, denen sich die Mosel-, Saar- und Ahrweine, sowie Pfälzer- und Neckarweine (hierzu werden auch die Würtemberger Weine gerechnet) anschließen, die zusammen mehr als 18,000 Familien beschäftigen. Die vorzüglichsten Rheinweine sind der Rauenthaler, die Blume aller Weine, der Johannisberger Berg, der Rüdesheimer, Hochheimer, Aßmannshauser, Geisenheimer, Markobrunner bei Hattenheim, kurz die meisten des eigentlichen Rheingaus: das rechte Rheinufer von (Hochheim) Castel bis Aßmannshausen. Sehr ähnlich sind

ihnen die Weine Nord-Bayerns am Main, und die in Baden wachsenden Frankenweine (Frankenwein—Krankenwein!), auch die Elsasser Weine (der „Finkenwein" bei Colmar). Die berühmtesten sind der Leistenwein und Steinwein oder Heilige-Geist-Wein von Würzburg, der Schalksberger, der Schloß Saalecker bei Hammelburg. Die besseren Sorten kommen in dickbauchigen Flaschen, sogenannte Bocksbeutel, in den Handel. Jenseits des Thüringer Waldes, überhaupt in Mittel-Deutschland, tritt die eigentliche Weinkultur nur noch an einzelnen Punkten, Oasen, auf, wie im Werrathale bei Witzenhausen, in der Nähe von Göttingen (unter 51° 20′ n. Br.), wo man sogenannte Strumpf- oder Kinderweine, auch Dreimännerweine baut, den man eigentlich wohl nur zu Weinessig benutzen kann. Landweine, die sehr viel zur Vermischung mit besseren Weinen gebraucht werden, sind außer den obigen der Grünberger*) (auch als Schaumwein gut trinkbar!) in Niederschlesien, der Naumburger, Meißner, Gubener u. s. w. Deutschland besitzt gegen 150 000 ha Rebland mit einem Durchschnitts-Ertrage von 104 Mill. Mark.

Neue Pflanzen auf den englischen Ausstellungen.

Die Sommerausstellung der königl. botanischen Gesellschaft in Regent Park, London, am 5. Juli d. J. war nach den Berichten in englischen Zeitschriften übereinstimmend eine sehr reich beschickte und fielen namentlich unter den zahlreich vertretenen neuen Pflanzen viele auf, denen noch eine große Zukunft zu prophezeihen ist, so z. B. waren von Herren James Veitch u. Söhne ausgestellt:

Dracaena Thomsoniana. Mit gradem Stamm, langen, breiten, glänzend grünen Blättern, vermuthlich ein neuer Typus von der Westküste Afrikas.

Selaginella grandis, eine herrliche neue Species, die an anderer Stelle näher besprochen ist.

Croton Dayspring. Die jungen Blätter dieser Art sind rein orangefarben, grün berandet, die älteren nehmen eine röthliche Färbung an.

Croton aureo-marmoratus. Eine Species von den Südsee-Inseln; deren Blätter sind lang lanzettförmig, die älteren gelb marmorirt, die jüngeren fast reingelb.

Davallia tenuifolio Veitchiana. Ein sehr elegant aussehendes Farn mit feingeschlitzten Wedeln.

Osmunda javanica. Eine sehr distinkte immergrüne Species von Japan mit einer Fructification ähnlich der von O. interrupta.

Cypripedium grande ×, eine Hybride zwischen C. Roezlii und caudatum.

Odontoglossum tripudians aureum. Die Seitensepalen sind hier rein gelb und die Lippe ist weiß.

Phalaenopsis tetraspis mit rein weißen Blumen.

---

*) Es liegen jährliche Berichte über die Erträge des dortigen Weinbaus seit 1750 vor.

Lasia stipulata, eine Aroidee von nur botanischem Interesse.
Sobralia xantholeuca mit rein limonenfarbenen Blumen.

Von Herrn B. S. Williams:

Cattlaya gigas, eine liebliche Blume mit einer sehr intensiv gefärbten Lippe und reich rosafarbenen Sepalen und Petalen.

Croton Bruce Findlay mit sehr großen grünen Blättern mit auffällig breiten gelben Adern.

Aerides Lawrenceanum, eine sehr schöne neue Art, ausgestellt von Herrn Spyers, Gärtner bei Sir Trevor Lawrence; es ist eine sehr distinkte Species in Art des A. Lindleyanum und Schroederi. Die Lippe der Blume ist lang, schüppenförmig.

Cymbidium Parishii, eine liebliche Species mit weißen Blumen, deren Lippe limonengelb gefleckt ist.

Calanthe Textorea mit rein weißen Blumen, nur die Spitze der Lippe ist rahmgelb und in der Mitte zeigt die Lippe einen rothen Fleck. —

Noch verschiedene andere Neuheiten hatten die Herren H. Low u. Co., die Herren Wood u. Ingram, die Herren Daniels Gebrd. in Norwich 2c. 2c. ausgestellt, von denen die Mehrzahl prämiirt worden ist.

Neue empfehlenswerthe Farne.

Unter den im Juli-Hefte 1882 des Florist & Pomologist empfohlenen neuen Pflanzen befinden sich auch einige Farnearten, auf die wir die Freunde hübscher Farne aufmerksam machen wollen, um so mehr, da dieselben bereits von mehreren Handelsgärtnern bezogen werden können. Es sind:

Adiantum Bournei Hort. Eine Varietät Frauenhaar, welche in den Gärten entstanden ist und sich durch ihre dicht gestellten dreiseitigen Wedel an langen Stengeln auszeichnet. Die Pflanze ist in Art des A. Pacottii, aber viel schöner im Wuchs.

Herr Smith, Gärtner bei C. W. Bourne in Eltham, nach dem das Farn benannt, hatte dasselbe aus Samen gezogen.

Adiantum dolabriforme Hook. Ein schönes Farn für das Warmhaus mit zierlich gefiederten Wedeln, das häufig mit A. lunulatum verwechselt wird, von dem es sich jedoch (A. dolabriforme) schon dadurch unterscheidet, daß es nicht einzieht und schon dadurch einen Vorzug hat. Dieses Farn eignet sich vorzüglich zur Aufzierung von kleineren Pflanzkörben. Es treibt längliche proliferirende Wedel mit dreiseitigen Fiedern. Das Vaterland des A. dolabriforme ist Brasilien, von wo es von Herrn B. S. Williams bei sich eingeführt worden ist.

Adiantum Legrandii Hort. — Ein merkwürdiges hübsches Gartenfarn, von niedrigem Wuchs mit kleinen dreikantigen Wedeln, dicht besetzt mit kleinen sich einander deckenden Fiedern. Es ist ohne Zweifel eine mehr gedrungen wachsende Form von A. cuneatum und wird bei den Herren Veitch und Söhne kultivirt.

Adiantum Pacottii Hort. Ein reizendes kleines Frauenhaar, das eine Höhe von nur 4—6 Zoll erreicht; die einzelnen Wedel sind verlän-

gert dreieckig, dreifach gefiedert, die Fiedern und Fiederchen stehen dicht aneinander, sich gegenseitig überschlagend. Die Fiederchen selbst sind breitkeilförmig und tief gespalten, so daß sie denen von A. excisum sehr nahe stehen, mit welcher Art A. Bacottii nahe verwandt sein möchte. In Kultur bei Herrn W. Bull.

Athyrium Filix-foemina laciniato-acrocladon Stansf. — Ein schönes, niedrigbleibendes, gedrungenes Frauenfarn, ein Sämling von der Varietät acrocladon, der es einigermaßen ähnlich sieht, aber die so schönen haarähnlichen Borsten der Art sind bei oben genannter Form in lange hornartige Lappen umgewandelt. —

Athyrium Filix-foemina magnicapitatum Slansf. Es ist dies gleichfalls eine sehr hübsche Form von niedrigem, gedrungenen, krausen Wuchs, die aus dem Athyrium F. f. gezogen worden ist. Die oberen Endspitzen der Wedel verbreitern sich und nehmen eine kammförmige Gestalt an, wobei sie eine Breite von oft 7 Zoll erlangen.

Athyrium Filix-foemina ramosissimum fimbriatum Stansf. — Eine sehr hübsche, sich stark verzweigende Form, viel höher werdend als die Mutterpflanze A. acrocladon. Die Wedel sind sehr stark verzweigt, wodurch dieselben ein sehr hübsches Aussehen erhalten.

Blechnum Spicant obovatum Stansf. — Eine sehr hübsche wie eigenthümliche Form eines harten Farn, von Herrn G. Brown auf den Azorischen Inseln aufgefunden. Der Umkreis der Wedel ist ganz normal, die Fiedern sind aber an der Basis stark zusammengezogen, so daß die Wedel eine bestimmte verkehrt-eirunde Form annehmen.

Lastrea dilatata folioso-cristata Brownii Moore. — Wohl die hübscheste Form von L. dilatata, von Herrn Brown auf der Insel St. Michael (Azoren) aufgefunden, nach dem sie benannt worden ist. Die Wedel sind in ihrem Umkreise normal gestaltet, von dünner aber fester Textur. Die Endspitze wie die Fiedern der Wedel sind kammförmig.

Einfluß der Wälder auf das Klima.

Daß das Vorhandensein der Wälder von großer Wichtigkeit für das Klima ist, ist wohl allgemein anerkannt, obgleich dies auch noch von Vielen bezweifelt wird. Im Jahre 1870 hielt Herr Dr. Richard Schomburgk, Director des botanischen Garten in Adelaide, Süd-Ausstralien, in einer Versammlung der Philosophical Society daselbst einen Vortrag über die Wichtigkeit des Vorhandenseins von Wäldern. Seitdem wie auch früher sind nun mehrere sehr wichtige Beobachtungen in Europa über diesen Gegenstand gemacht und veröffentlicht worden, ganz besonders in Frankreich, wie auch in Indien, welche sich alle für den großen Einfluß, welchen die Wälder auf das Klima haben, aussprechen.

Herrn R. Schomburgk's Vortrag über diesen Gegenstand ist in den von ihm herausgegebenen „Report on the Progress and Condition of the Botanic Garden and Goverment Plantations“ während des Jahres 1881 veröffentlicht worden, von dem wir im Auszuge hier einiges folgen lassen, das uns von allgemeinem Interesse zu sein scheint.

Als die frühere Forstbehörde Süd-Ausstraliens eine große Anzahl von Forstbäumen zum Anpflanzen gratis ausbot, waren Gutsbesitzer, Pächter, Vereine rc. dagegen. Farmer finden jederzeit reichlich Platz auf ihren Ländereien Waldbäume zu ziehen. Ueberall giebt es einige Landstriche, deren Boden zu naß, zu steinig rc. ist, um darauf Feldfrüchte bauen zu können und warum, um sie nicht unbenutzt zu lassen, werden an solchen Stellen keine Bäume gepflanzt? Einmal erst gepflanzt und freudig gedeihend, erfordern dieselben keine Arbeit mehr noch Mühe. Sie gereichen ferner dem Lande oder der Gegend nicht nur zur Zierde, sie sind auch nutzbringend, sie geben Schatten und Schutz und erhalten die Feuchtigkeit, wie sie auch herrliches Bauholz liefern. Viele Leute geben als Grund, warum sie keine Waldbäume pflanzen, an, daß sie nicht lange genug leben, um Nutzen davon zu ziehen. Hier dürfte eine Anekdote für diejenigen Personen, die Familie haben, am Platze sein. „Als Ulysses nach 10-jähriger Abwesenheit von Troja heimgekehrt, fand er seinen alten Vater Bäume auf dem Felde pflanzend. Er fragte ihn, wie er dazu komme in seinem hohen Alter sich noch die Mühe und Arbeit zu machen, Bäume zu pflanzen, deren Früchte er wohl kaum mehr zu sehen bekommen würde. Der gute alte Mann, seinen Sohn für einen Fremden haltend, erwiderte, ich pflanze für meinen Sohn Ulysses, wenn er nach Hause kommt."

Daß Waldbäume für das Klima einer Gegend von Nutzen sind oder nicht, ist in neuester Zeit ziemlich häufig von Männern der Wissenschaft bewiesen worden; aber wie wichtig sie für den Haushalt der Natur sind und wie eng verbunden mit ihnen die Civilisation ist, soll hier bewiesen werden.

Wohin wir nur sehen, finden wir die Erzeugnisse des Waldes, wohin wir nur gehen, kommen wir in Contakt mit denselben, so unsere Wohnungen, deren Ameublement, die Schiffe, Eisenbahnen, Geräthschaften rc.; gäbe es keine Wälder, könnten wir uns im Winter nicht vor Kälte schützen, könnten unsere Nahrung nicht bereiten, könnten nicht die Kraft des Dampfes benutzen, um vermittelst desselben über Land und Meer zu fliegen; Klima, geschützte Lagen, Feuchtigkeit und Fruchtbarkeit des Bodens hängt von ihnen ab. — —

Wir wissen, daß Wasser zum Gedeihen der Pflanzen unumgänglich erforderlich ist, denn ohne Wasser keine Diffusion — ohne Diffusion keine Lebenskraft. Wenn auf der einen Seite die Wälder nun einen großen Theil Wasser aus der Atmosphäre absorbiren, so dünsten sie auf der anderen Seite wieder ein großes Quantum aus. In der Regel umgiebt Feuchtigkeit dieselben, Regen und Thau fällt. In derselben Weise, wie der Blitzstrahl das elektrische Fluidum anzieht, so ziehen die Wälder die Regenwolken an zu ihrem eignen und zum Vortheil der sie umgebenden Felder, wir finden daher in Folge dessen gutes Ackerland in der Nähe von Wäldern.

Uns allen ist es wohl thatsächlich bekannt, daß die Pflanzen nicht nur allein vermittelst ihrer Wurzeln Nahrung aufnehmen, sondern auch durch ihre Blätter, welche ihre Lungen sind und durch ihr Ein- und Ausathmen reinigen sie die Luft in großem Maße. Es ist allgemein aner-

kannt, daß Thau nichts anderes ist, als ein Niederschlag von Nebel oder Dampf auf die Erde. Aber trockner Sand, wie nackte Felsen können nicht die geringste Feuchtigkeit ausathmen, daher finden auch hier nur äußerst selten Thauniederschläge statt, nur durch die Anziehungskraft der in ihrer Nähe befindlichen Wälder. Der Wald selbst, der eine große Oberfläche zur Ausdünstung darbietet, ersetzt den Verlust an Feuchtigkeit im Boden in Gestalt von erfrischendem Thau, der in großer Menge auf ihn niederfällt. Finden wir, daß nur sehr wenig Thau auf den Boden eines sehr dichten Waldes niederfällt, so kommt dies daher, daß die Sonnenstrahlen nicht tief genug in denselben eindringen und Wärme verbreiten können, daher nur sehr geringe Ausdünstung und Ausströmung von Wärme stattfinden kann.

Es ist allgemein bekannt, daß die meisten Flüsse auf bewaldeten Gebirgen entspringen. Die Wälder conserviren das Wasser eines Landes und versorgen die Flüsse und Bäche mit solchem. In einer Wüste trocknen die Flüsse meistentheils aus. Alle die mächtigen und herrlichen Flüsse Nordamerikas entspringen in den ursprünglichen Gebirgswäldern. Es ist jedoch zu bezweifeln, ob sich von den Flüssen in Zukunft noch dasselbe Quantum Wasser in das Meer ergießen wird, wenn diese Urwälder verschwunden sein werden. Wie bekannt, soll sich während der letzten 10 Jahre der Wasserstand des Mississippi schon bedeutend verringert haben.

Es ist gleichfalls bekannt, daß, wenn während des Winters große Eis- und Schneemassen zu schmelzen beginnen, sich in den Gebirgen plötzlich große Wassermassen ansammeln und in die Tiefe mit zerstörender Gewalt hinabstürzen. Aber selbst hier bemerken wir einen großen Unterschied in der Art und Weise wie sich die Wassermassen verlaufen, denn z. B. wenn ein solcher Strom in einem dichten Walde entspringt, ein großer Theil Eis, Schnee und Wasser wird von der Humuslage zurückgehalten, die wie ein Schwamm das Wasser an sich zieht und so verläuft sich das Wasser nach und nach und mit geringer Gefahr. Sind aber erst die Wälder eines Landes verschwunden, so hält nichts mehr den wilden, alles mit sich fortreißenden Lauf der Gewässer auf und große zerstörende Ueberschwemmungen sind die Folge davon. Als ein Beispiel mögen hier nur die furchtbaren Ueberschwemmungen erwähnt sein, welche die Rhone in Frankreich alljährlich verursacht.

Eine bewaldete Gebirgskette schützt uns gegen Winde, ein Schutz, den wir nicht unterschätzen dürfen, denn er begünstigt das Gedeihen junger Anpflanzungen und wirkt vortheilhaft auf die benachbarten bestellten Felder ein, hält Sumpffieber und andere Krankheiten ab, verhindert das Austrocknen, welches durch einige Winde verursacht wird und gewährt kühlenden Schatten. Es sei hier die außerordentliche Fruchtbarkeit der tropischen Wälder gedacht. Betrachtet man diese, so glauben wir, daß Niemand den wohlthätigen Einfluß der Wälder bestreiten wird.

Wir haben guten Grund zu vermuthen, daß eine Menge Gebirge, die zur Zeit entwaldet und kahl sind, früher dicht mit Waldungen versehen waren. Sobald die Baummassen niedergehauen waren, so hatte auch die nachgebliebene Humuslage ihren Schutz verloren, die kleinen Bäche trockneten aus, jeder heftige Regen spülte einen Theil des guten nahrhaften

Bodens fort und der zurückbleibende Theil wurde ärmer und ärmer, die Vegetation hörte auf.

Kein Zweifel, einige Länder, welche noch heute den Charakter einer hoffnungslosen Wüste tragen, waren von jeher so beschaffen, so z. B. die Wüste Sahara; aber andere Gegenden und Länder in fast demselben traurigen Zustande, befanden sich früher in besserer Lage. So z. B. die ungeheuren, fast endlosen Savannen oder Ebenen und Prärien in Australien, Süd-Asien, welche früher stark bewaldet waren; Diodorus, der berühmte Geschichtsschreiber von Sicilien erwähnt wenigstens ungeheure Wälder, die durch Feuer zerstört worden sind.

Nach Caesar und anderen lateinischen Autoren, war Deutschland bedeckt mit enorm großen Wäldern und nach Herodet und Thucydides war dies ebenfalls der Fall mit Griechenland, Italien, Spanien, Frankreich und England. Wenn wir Diodorus Glauben schenken dürfen, so sind die Wälder Spaniens in großem Umfange verwüstet worden. Wir wissen, daß dieses Land, als es von den Römern unterjocht wurde, große Wälder aufzuweisen hatte, besonders in seinen südlichen Provinzen. In jetziger Zeit jedoch besitzt das Land meist nur noch Wälder in der Nähe der Meeresküste, das Innere des Landes zeigt nur weite Flächen, die mit Heidekraut, Lavendel und Rosmarin bewachsen sind.

Die Wälder der Peloponesischen Inseln wurden von Ali Pascha niedergebrannt und in Folge dessen entstand Dürre und Hungersnoth.

Auch in der Neuzeit hat ein russischer General seinen Namen für immer berüchtigt gemacht, indem er ganze Waldungen im Kaukasus vernichten ließ, nur zum Zweck die braven Tscherkessen zu vernichten und auszurotten. Der Name dieses Generals ist Dibitsch Balkansky. Seit der Vernichtung dieser Waldungen hat sich das Klima bedeutend verändert, das Land ist unfruchtbar geworden und Dürre und Hungersnoth stellten sich ein und weitere Folgen waren, Tausende der braven Bewohner wanderten aus, um sich, namentlich in der Türkei, ein neues Heim zu suchen.

Auf der Insel Mauritius, Jamaica und auf den Azoren wurden die Wälder niedergehauen, auf erstgenannten Inseln um die Kultur des Zuckerrohres auszudehnen, in Folge dessen sind einige Theile dieser Inseln völlig entblößt von Bäumen, zum großen Nachtheil der Anwohner. Die Regenmasse hat sich von Jahr zu Jahr vermindert, Bäche und kleine Flüsse, die früher unaufhörlich floßen, liegen meistens trocken.

Die Regierung, von dem Nachtheil und Schäden, die durch die Entfernung der Wälder hervorgerufen sind, ist eifrigst bemüht, namentlich auf Mauritius, neue Waldungen anzulegen, zu welchem Zwecke man hauptsächlich Eucalyptus verwendet.

Wenn der Einfluß der Wälder in den Tropenländern schon so augenscheinlich ist, um wie viel mehr ist dies nicht der Fall in einem trocknen Klima wie in dem von Süd-Australien, wovon Herr Dr. R. Schomburgk die besten Beweise nach eigener Erfahrung liefern kann.

Aus Dänemark, Schweden, Rußland, Deutschland und Nord-Amerika, ja von allen Ländern der Erde, hören wir von dem Verschwinden der Wälder, daß das Brennholz von Jahr zu Jahr theurer wird. Es ist daher die Wiederherstellung von Wäldern eine der wichtigsten Fragen, mit der man sich

ernstlich zu beschäftigen hat, denn die Wälder sind unmittelbar mit der Wohlfahrt eines Landes verbunden.

Sollte jemand den Einfluß der Wälder auf ein Land bezweifeln, so mögen mehrere Fälle aus der Neuzeit als Beweise dienen. Das Delta Egyptens, bekannt durch sein trocknes Klima nach der Zerstörung seiner Wälder, Plantagen von Olivenbäumen ꝛc., hatte im Jahre etwa durchschnittlich 6 Regentage, nachdem jedoch so viele Millionen von nutzbaren Bäumen wieder angepflanzt worden sind, ist die Zahl der Regentage auf 40 jährlich gestiegen. Es wird auch erwähnt, daß der Vicekönig, Mehemed Ali, im Delta von Aegypten 20 Millionen Bäume habe pflanzen lassen. Dies wird bestätigt von neueren Reisenden in Aegypten, ganz besonders von Herrn Pouchet.

Napoleon III., mit all seinen Fehlern, hat der Welt ein Beispiel gegeben, das, wenigstens in Frankreich seinen Namen unsterblich macht. Ueberzeugt von dem großen Nutzen, welchen die unfruchtbaren und sumpfigen Distrikte in Frankreich dem Lande bringen werden, wenn sie mit Bäumen bepflanzt würden, ließ auf seinen Befehl viele Millionen Bäumchen in solchen Distrikten seines Reiches pflanzen; auf seinen Befehl wurden auch in Algerien viele Tausend Morgen unkultivirten Landes mit Forstbäumen bepflanzt, mit Bäumen, welche sich besonders für das Land und Klima eignen. Diese Anpflanzungen liefern erstaunende Resultate.

Nach den neuesten Mittheilungen haben die Bäume dieser Anpflanzungen, besonders die von australischen Baumarten, bereits eine Höhe von 30—40 Fuß erreicht und in Folge ihres so rapiden Wachsens hat sich bereits eine große Veränderung des Klima's bemerkbar gemacht und zweimal mehr Regen ist gefallen und größere Thauniederschläge haben in deren Nähe stattgefunden als zuvor.

Auf weiteren Befehl sind mehr als 16 geographische Quadratmeilen dieses sumpfigen und ungesunden Landes, namentlich in Gegenden, in denen Sumpffieber vorherrschen, mit Millionen von Bäumen bepflanzt worden, unter diesen vorherrschend die Korkeiche und die Pinus maritima, und zwar mit sehr gutem Erfolge, denn durch die Bäume ist das Land nicht nur drainirt, sondern auch die ganze Gegend ist gesünder geworden.

Im Jahre 1856 veröffentlichten die Herren Bequerel (Vater und Sohn) in Frankreich eine Reihe von Beobachtungen über den großen Einfluß der Wälder auf das Klima, wie über den großen Einfluß den dieselben auf den Regen, Temperatur ꝛc. haben. Gleichzeitig machen sie auch auf die nachtheiligen Folgen, welche durch das Niederlegen von Wäldern entstehen, aufmerksam. —

In Japan besteht ein Gesetz, welches bestimmt, daß wer einen Baum umhaut ist verpflichtet, an dessen Stelle einen andern zu pflanzen. Aehnliche Gesetze bestehen auch noch anderwärts und für Süd-Australien waren dergl. Gesetze sehr zweckmäßig, denn die Zerstörung der dortigen Wälder in früherer Zeit in der Colonie war so allgemein, daß es der Regierung für unumgänglich nothwendig erschien, Maßregeln zu ergreifen, wodurch dem Dinge ein Ziel gesetzt wurde. Eine besondere Behörde wurde eingesetzt, welche für die Wiederherstellung von Wäldern in ver-

schiedenen Theilen des Landes Sorge zu tragen hatte, wofür unsere späteren Nachkommen uns nicht genug werden Dank wissen können.

Bemerkungen über die Herkunft einiger bekannter Zierpflanzen und ihre Cultur-Ergebnisse in unseren Gärten. *)

(Astern, Aurikeln, Blatt- und Knollen-Begonien.)

Von Eug. J. Peters in Leibnitz.

Es ist ohne Zweifel für Jeden, der sich mit der Cultur von Zierpflanzen, sei dies als Fachmann oder als bloßer Liebhaber, beschäftigt, von größtem Interesse zu wissen: Woher stammt die Pflanze, welche ich cultivire? Ist ihre Heimath in der Nähe zu suchen oder an einem ganz entgegengesetzten Punkte unseres Erdballs? Kommt sie in ihrem Vaterlande in der Ebene oder in hohen Gebirgslagen vor und wie ist ihr Standort beschaffen, trocken oder feucht, sonnig oder schattig? Zu welcher Zeit wurde sie eingeführt und welche Veränderungen hat man durch fortgesetzte Cultur an ihren Blüten, an ihren ganzen Aussehen 2c. hervorgebracht?

Die Beantwortung der ersteren dieser Fragen und besonders der dritten dient nicht blos zur Befriedigung der Wißbegierde oder auch der bloßen Neugier, sondern ist vor Allem bei neuen Einführungen, wo es sich sehr häufig ereignet, daß außer dem Vaterlande nichts weiter bekannt ist, von größter Wichtigkeit für den Gärtner, der nach den bekannten klimatischen Verhältnissen des Heimatlandes der neu eingeführten Pflanze und je nach der Beschaffenheit des speciellen Standortes sein Culturverfahren einrichtet und dieselbe entweder beständig oder bloß zur Winterszeit im Warmhause hält, sie als Culturpflanze behandelt oder auch, falls sich mit Wahrscheinlichkeit vermuthen läßt, daß sie im Stande sei, unserer Winterkälte, der raschen Aufeinanderfolge von Thauwetter und starkem Froste, den oft vorkommenden Spätfrösten im Frühjahre erfolgreichen Widerstand leisten zu können, dem Freilande anvertraut.

Kein in entlegenen Ländern reisender Pflanzensammler sollte es deshalb versäumen, den Sendungen lebender Pflanzen, Zwiebeln oder Knollen und den Sämereien genaue Angaben hinzuzufügen, unter welchen Verhältnissen, an welchen Standorten, dann vorzüglich auch in welcher Erdart er diese Pflanze wildwachsend und am üppigsten gedeihend angetroffen, da es auf der Hand liegt, daß solche Angaben dem in der Heimat mit der Pflege der neuen Ankömmlinge betrauten Gärtner von allergrößtem Nutzen sein müssen, da er alsdann der Pflanze ohne viele weitere Experimente gleich das richtige Culturverfahren zu Theil werden lassen kann.

Um irgend eine Sache als ziemlich werthlos zu bezeichnen, sagt man gewöhnlich: „Es ist nicht weit her“ und hat dieser Ausspruch auch bei unseren Zierpflanzen im Allgemeinen seine volle Giltigkeit, indem gewöhnlich jedes Unkraut, welches, wenn man es auf unsern Wiesen sammeln

---

*) Entnommen aus „Mittheilungen des k. k. Steiermärkischen Gartenb.-Vereins. Neue Folge, 1. Jahrg. Nr. 2. Redact.

könnte, gewiß Niemand beachten würde, dennoch mit der größten Sorgfalt gepflegt wird, falls dasselbe nur recht weit her ist, womöglich aus China, aus Australien oder Brasilien; doch hat aber auch diese Regel viele Ausnahmen, denn wir cultiviren eine ziemliche Anzahl von Zierpflanzen, welche gar nicht weit her sind, deren Heimat in unseren Alpenländern oder doch im mittleren Europa zu suchen und widmen sich, besonders in den letzteren Jahren, sehr viele eifrige Liebhaber der oft sehr schwierigen und bei Hochgebirgspflanzen mit manchen Hindernissen und auch häufigen Mißerfolgen verbundenen Cultur dieser Gewächse mit besonderer Vorliebe.

Es ist jedoch nicht bloß bei uns der Brauch, weit herkommende Zierpflanzen den einheimischen vorzuziehen, selbst wenn sie bei weitem weniger schön sind, und nur durch eine umständliche Pflege am Leben erhalten werden können; nein, aus allen Ländern der Erde berichten uns Reisende von ähnlichen Gepflogenheiten und sogar in den Tropenländern kommt es vor, daß die Leute, mit gänzlicher Nichtachtung der prachtvollen Gewächse, welche ihnen die Natur in unermeßlicher Fülle gespendet, sich darauf verlegen, Pflanzen zu cultiviren, denen die große, mit oft übermäßiger Feuchtigkeit verbundene Wärme durchaus nicht zusagt, die deshalb auch nur äußerst kümmerlich ihr Dasein fortfristen oder sich sehr bald übertreiben, wenige oder gar keine Blüten erzeugen, keinen Samen ansetzen oder ausreifen und binnen kurzer Zeit vollkommen ausarten oder ganz eingehen.

So sagt z. B. der Reisende Gustav Wallis († 1878 zu Cuenca in Ecuador), dem wir die Einführung einer Unzahl der prachtvollsten Zierpflanzen verdanken, in einem seiner Reiseberichte aus Südamerika Folgendes: „Auch das in Europa allbeliebte Heliotropium gehört dieser Gegend an. An dieser Pflanze nun bewahrheitet es sich wunderbar schlagend, wie wenig der Mensch Sinn und Auge für Schätze hat, die er in nächster Nähe und ohne besondere Mühe haben kann, denn ihr köstlicher Duft hat es nicht vermocht, sie in ihrer Heimat in Gunst zu setzen. Pflegt man auch wohl Blumen, so sind das gewöhnlich Rosen, Nelken, ja selbst Georginen, leider jedoch meist in ausgeartetem Zustande."

Aehnliches wird auch aus Ost- und Westindien ꝛc. berichtet; auch europäische Gemüse, die man in diesen Ländern zu ziehen sucht, werden oft ganz geschmacklos oder wenn dieses nicht der Fall, erzeugen sie doch daselbst keinen brauchbaren Samen und wird es deshalb zur Nothwendigkeit, solchen alljährlich von Neuem aus Europa einzuführen.

Um nun zur Sache zu kommen, wollen wir von einer kleinen Anzahl unserer bekanntesten Ziergewächse das Heimatland, bei einigen auch die Zeit ihrer Einführung in unsere Culturen angeben und andere Anmerkungen beifügen.

Wohl keinem Blumenfreunde dürfte die Aster (Aster sinensis L., Callistephus sin. Ness) unbekannt sein, es ist eine Lieblingsblume Vieler und das mit Recht, da sie sich äußerst vielseitig verwenden läßt, sowohl zur Freiland- als Topfcultur, als ganz niedere Zwergaster prächtige Einfassungen gibt, zum Abschneiden für Blumenbouquets und Kränze sehr tauglich ist und keine besonderen Ansprüche hinsichtlich ihrer Cultur

ꝛc. erhebt; vor 154 Jahren (1728) sandte der französische Missionär P. Incarville den Samen dieser Zierpflanze aus China, ihrem Vaterlande, nach Paris, wo dieselbe, trotzdem die Blüte sehr einfach, von weißer Farbe mit großer gelber Scheibe war und nichts mit den prachtvollen Varietäten, welche wir heute besitzen, gemein hatte, dennoch großen Beifall fand, und da diese einfache Aster viele Aehnlichkeit mit der Blüte des gewöhnlichen Maasliebchens oder Tausendschönchens (Bellis perennis) zeigte, welches im Französischen Marguerite heißt, den Namen Reine Marguerite empfing.

Bald nach der Einführung wurden durch fortgesetzte Aussaaten auch rothblühende Astern gewonnen, aber erst lange nachher, 1834, erschienen violette und 122 Jahre nach der Einführung, d. i. im Jahre 1850, die ersten gutgefüllten und 1852 die sehr verbesserten, nach ihrem Züchter als Truffaut-Astern benannten Formen; nun aber häuften sich die Varietäten in rascher Folge und gegenwärtig gibt es eine Unzahl von hohen, mittelhohen, niedrigen, groß- und kleinblumigen in allen möglichen Farben und Bezeichnungen, für welche letztere sowohl gekrönte Häupter und Staatsmänner, als auch Dichter und Gelehrte als Taufpathen gedient haben, denn wir kultiviren sowohl deutsche Kaiser- und Victoria-Astern, als auch Bismarck-, Washington-, Shakespeare-, Schiller-, Uhland- und Humboldt-Astern, und endlich eine Anzahl von Sorten, deren Namen gewiß nicht an Kürze leiden, wie z. B.: Robuste großblumige Perfection-Pyramiden-Igel-Aster, Zwerg-Pyramiden Ranunkel-Aster, chrysanthemumblütige Pompon-Imbriquée-Aster und Cocardeau-Imbriquée Pompon-Aster.

Auch in der Blumistik herrscht, wie bekannt, die Mode mit fast unumschränkter Macht und setzt heute eine Blume auf den Thron, welche gestern noch ganz unbeachtet war und es morgen vielleicht wieder sein wird; Beispiele dafür gibt es genug; ich erinnere nur an die Tulpe, die Anemonen und Ranunkeln, die Centifolien-Rose, die Eriken, die Cacteen (gegenwärtig scheinen diese wieder mehr in Aufnahme zu kommen) und an viele schöne neuholländische und capische Gewächse, bei deren Cultur einst die herrlichsten Resultate erzielt wurden, die man zwar auch jetzt noch zieht, aber bei weitem nicht mehr mit der früheren Sorgfalt, denn kurz gesagt: alle die vorgenannten sind keine eigentlichen Modepflanzen mehr und ist auch außerdem noch für viele davon, welche wie die Eriken, manche Neuholländer ꝛc. gewisse Ansprüche in ihrer Cultur erheben, hinlänglichen Raum im Gewächshause verlangen, u. s. w., in der Neuzeit, wo die Glashäuser fast durchgängig mit den zur Teppichgärtnerei nöthigen Pflanzen ganz überfüllt sind, kein rechter Platz mehr übrig.

Dieses Schicksal der Vernachlässigung hat auch eine vormals sehr geschätzte Blume getroffen, und zwar die Aurikel; unseren Alpenländern entsprossen und deshalb „nicht weit her", hat diese liebliche, mit wohlriechenden Blüten ausgestattete Zierpflanze doch auch einst eine große Rolle gespielt und war die Aurikel besonders die Lieblingsblume vieler Dilettanten, welche sich größere oder kleinere Sammlungen anlegten, diese durch Aussaat, und gegenseitigen Tausch beständig vermehrten, aber, um wirklich nur Vollkommenes zu besitzen, eine strenge Auswahl unter den gewonne-

nen Sämlingen trafen nur diejenigen, deren Blüten nach Anzahl, Färbung, Haltung ꝛc. den aufgestellten Regeln genau entsprachen, der Aufnahme in ihre Sammlung für würdig erachteten und alle minder werthvollen, oft nur einer kleinen Unregelmäßigkeit wegen, unerbittlich davon ausschlossen.

Zuerst scheint die Aurikel gegen Ende des 16. Jahrhunderts in den Gärten gezogen worden zu sein und war es besonders der berühmte Botaniker Clusius (Charles de l'Ecluse, † 1609), der außer verschiedenen anderen Alpenpflanzen mit Vorliebe mehrere Arten der Gattung Primula in seinem Garten in Wien cultivirte und bald Varietäten erhielt, welche er dann anderen Botanikern und Freunden schönblühender Gewächse mittheilte.

Uebrigens soll die von uns heutzutage als Aurikel cultivirte Pflanze nicht der Abkömmling der Primula Auricula L., sondern von Pr. pubescens Jacq., denn von beiden sein, welche Clusius in seinem Garten cultivirte und Aricula Ursi (Bärenrohr) benannte, soll erstere, da sie keine besondere Neigung zum Hervorbringen von Varietäten zeigte, bald vernachlässigt worden sein, während die vielen von Pr. pubescens ausgehenden und diese weit übertreffenden Varietäten binnen kurzer Zeit sich nach allen Richtungen hin verbreiteten, besonders bei englischen und holländischen Züchtern großen Beifall fanden und in der Folgezeit als die beliebtesten Zierpflanzen angesehen wurden.

Es ist als sehr wünschenswerth zu bezeichnen, daß dieser ganz unverdientermaßen in den Hintergrund geschobenen und für nur einige entsprechende Pflege äußerst dankbaren Zierpflanze wieder größere Aufmerksamkeit zu Theil werde; durch Vorführung gut gezogener Exemplare auf Ausstellungen könnte das Interesse für diese schöne Frühlingsblume wieder mehr geweckt werden und dürften dann auch Gärtner die Aurikel, welche gegenwärtig als keine recht gangbare Marktpflanze mehr gilt, doch möglicherweise wieder als solche ansehen und sich ihre Cultur mehr angelegen sein lassen.

Gehen wir nun weiter zu einer Zierpflanzengattung, welche, ganz im Gegensatze zu der eben besprochenen Aurikel, gegenwärtig im Vordergrund steht und in den Gärten eine sehr große Rolle spielt, zwar den Gipfel der Vollkommenheit noch nicht ganz erreicht hat, aber auf dem besten Wege dazu sich befindet; es ist dies die Begonie, zwar nur eine bestimmte Classe davon, eine Anzahl von gewöhnlich unter dem allgemeinen Namen „Knollen-Begonien“ zusammengefaßten reinen Arten, theils schon lange in Cultur befindliche, aber früher verhältnißmäßig wenig beachtete, theils aber erst vor wenigen Jahren eingeführte und besonders ausgezeichnete und endlich die durch Kreuzung dieser Arten und dann unter sich gewonnenen gegenwärtig in den prachtvollsten Blütenfärbungen vorhandenen Varietäten, deren Zahl noch beständig zunimmt, so daß vorderhand noch kein Ende davon abzusehen.

Vor diesen Knollen-Begonien waren es die mit meist sehr großen, herrlich gezeichneten, glänzenden und schillernden Blättern geschmückten sogenannten Blatt-Begonien, welche zwar in verschiedenen Arten schon durch längere Zeit mit Vorliebe gezogen wurden, aber erst, nachdem 1858

die Begonia Rex nach Europa kam, wirkliche Modepflanzen zu nennen waren, und dieses zwar in einem Grade, wie nicht bald eine Zierpflanzengattung vor oder nachher.

Die Begonia Rex Putz., deren Heimat das Land Assam im nördlichen Ost-Indien, kam übrigens keineswegs durch direkte Einführung, sondern ganz durch Zufall nach Europa, denn sie keimte auf einem Baumfarnenstamme, welchen die berühmte belgische Gärtnerei von J. Linden von dort erhielt und erwies sich dieser Zufall als ein äußerst gewinnbringender für den Besitzer der Gärtnerei, denn diese Begonie erregte damals ungeheures Aufsehen und Dank der bald herausgefundenen raschen Vermehrung durch die in viele Stücke zertheilten Blätter konnte die Anzahl der in den Handel zu bringenden Exemplare sehr schnell hinreichende werden, um Linden 20,000 Franken in einem Jahre einzubringen, freilich fiel aber anderseits aus derselben Ursache, nämlich wegen der raschen Vermehrung, der Preis binnen Jahresfrist von 50 Franken auf 1 Frank herab.

Durch ähnliche glückliche Zufälle haben wir übrigens schon viele der schönsten Pflanzen aus tropischen Ländern erhalten, daher es auch gebräuchlich, das bei solchen Einsendungen zur Verpackung verwendete Material als: Moos, verschiedene Fasern und ebenso die an den Pflanzen haftende Erde im feuchten Warmhause durch längere Zeit ausgebreitet liegen zu lassen, um nicht möglicherweise durch allsogleiches Beiseitewerfen dieses Materials auch die etwa daran haftenden Samen werthvoller Gewächse zu verlieren. Auch zwischen den Scheinknollen und Wurzeln neu eingeführter Orchideen und, wie dies das Beispiel der Begonia Rex zeigt, auf den Stämmen der eben erst aus ihrem Vaterlande angekommenen Baumfarnen finden sich häufig Samenkörner oder kleine Zwiebeln und Knollen werthvoller oder ganz neuer Zierpflanzen, die in feuchter Wärme bald keimen oder austreiben; so entstand auch die schöne Musa zebrina (1854 oder 1855) zufällig bei L. van Houtte in Gent aus einem Samenkorn, welches sich zwischen den Scheinknollen einer aus Java in diese Gärtnerei eingeführten Orchidee befand.

Angeregt durch die überaus freundliche Aufnahme der Begonia Rex folgte bald die Einführung einer Anzahl anderer Arten und die Züchtung einer ganzen Menge von Varietäten, von denen eine die andere an Schönheit der Belaubung überbot, es konnte daher nicht anders kommen, als daß nach einiger Zeit eine solche Uebersättigung sich einstellte, daß die Begonien auf dem besten Wege waren, ganz und gar in Vergessenheit zu gerathen, bis endlich seit 1864 die Einführung der mit Knollen versehenen B. boliviensis DC. aus Bolivia (1868), der gelbblühenden B. Pearcei Hook. aus Brasilien (1864), der B. rosaeflora Hook. aus Peru, der prachtvollen mit sehr großen, scharlachrothen Blüten versehenen B. Veitchi Hook. aus Peru (1867) und der 1874 in Ecuador aufgefundenen B. Froebeli DC. (zu denen vor kurzem noch die ausgezeichnetete B. Davisi gekommen) die ganze Gattung der Begonien wieder in den Vordergrund treten ließ, hauptsächlich schon aus dem Grunde, weil diese neuen Arten in ihrer Heimat in beträchtlicher Höhe über dem Meere (B. Froebeli z. B. in 2700—3300 Meter Höhe) aufgefunden, bei uns in der Cultur nicht den

beständigen Aufenthalt im Warmhause verlangen, um gut zu gedeihen, im Gegentheil über Sommer im Freien ausgepflanzt viel kräftiger werden, vollkommener und schöner blühen, als bei der Topfkultur in geschlossenen Räumen und zur Ueberwinterung nur einen frostfreien Platz brauchen, daher auch für den gewöhnlichen Blumenliebhaber und für alle Jene, welche in Ermangelung eines Glashauses gerne solche Pflanzen kultiviren, die keinen besonderen Platz bedürfen, von ungleich größerem Werthe sind, als die nur im feuchten Warmhause ihre höchste Vollkommenheit erreichenden und im Zimmer wegen der zu trocknen und meist mit Staub erfüllten Luft nicht gut fortzubringenden Blatt-Begonien. Doch scheinen in der Neuzeit auch diese letzteren wieder mehr in Aufnahme zu kommen.

Durch glückliche Kreuzung der von der B. Rex herstammenden, mit schön gezeichneten Blättern versehenen Begonien mit der allbekannten, häufig zu Freilandgruppen verwendeten, in günstigen Lagen sogar auch über Winter im Freien aushaltenden B. discolor R. Br. aus China, wurden vor wenigen Jahren erst sehr hübsche Spielarten gewonnen, welche zierliche Blattzeichnung mit schönen und zahlreichen Blüten vereint aufweisen und gleich der B. discolor sich zum Auspflanzen im Freien sehr vortheilhaft verwenden lassen. Auch diese sehr zu empfehlende neue Klasse der Begonien hat eine große Zukunft; geschickte Gärtner haben sich ihrer Vervollkommnung angenommen und kündigt bereits L. van Houtte in seinem neuen Verzeichnisse eine Reihe ganz distinkter Züchtungen der Begonia discolor rex an.*) (Schluß folgt.)

Alte und neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Araucaria Mülleri Ad. Brong. & A. Gris. Illustr. hortic. 1882, Taf. 449. — Coniferae. — Genannte Araucaria ist eine herrliche Art, der noch eine große Zukunft unter den Coniferen bevorsteht. Sie ist vielleicht die zierlichste und eleganteste Art von allen bekannten. Sie wurde von Pancher auf dem Berge Congui in Neu-Caledonien entdeckt, in einer Gegend, aus der schon viele exquisite Pflanzen zu uns gekommen sind. Die Pflanze wurde lebend von Herrn J. Linden eingeführt und wird in dem Etablissement der Compagnie continentale (vormals J. Linden) in Gent kultivirt, von dem sie auch bezogen werden kann.

Spathiphyllum hybridum N. E. Brown. Illustr. hortic. 1882, Taf. 450. — Aroideae. — Eine interessante Hybride zwischen Sp. Dechardi (Sp. cannaefolii formam) und Sp. Patini. In den Blättern gleicht die Pflanze dem Sp. cannaefolium, der Blattstengel ist jedoch viel länger und schlanker und die Lamellen sind viel schlanker in Bezug auf ihre Länge, auch der ganze Habitus der Pflanze ist weniger robust als der des Sp. cannaefolium. Die Blütenscheide steht zwischen beiden, sie ist viel größer als die von Sp. Patini und in der Gestalt gleicht sie mehr der von Sp. cannaefolium, auch ist sie auf beiden Seiten weißer als die der Sp. cannaefolia. Der Blütenkolben ist weiß.

*) Nicht nur von Van Houtte in Gent, sondern auch andern Züchtern in Frankreich und Deutschland werden neue Züchtungen angeboten. Redact.

Es ist eine sehr hübsche Pflanze und ein willkommener Zuwachs zu den Aroideen mit weißen Blütenscheiden.

Kentia (Kentiopsis) **Luciani** Lind. Illustr. hortic. 1882, Taf. 451. — Palmeae. — Eine sehr schöne und zierliche Palme, deren jungen Wedel von hübscher Farbe sind, später aber eine dunkelgrüne Färbung annehmen. Die Blattstengel sind glänzend braun. Eingeführt wurde die K. Luciani durch Herrn Linden im Jahre 1871 von Neucaledonien.

Alzalea indica var. **gardeniaeflora** Lind. Illustr. hortic. 1882, Taf. 452. — Ericaceae. — Diese ausnehmend schöne Varietät wurde vor 3 Jahren im Etablissement des Herrn Linden, das jetzt unter der Firma de la Compagnie continentale d'Horticulture unverändert fortgeführt wird, aus Samen gezogen. Die Blumen dieser herrlichen Varietät sind über mittelgroß, rein weiß mit grünlichem Anflug nach dem Kelche zu und obgleich die Blumen ganz gefüllt sind, so öffnen sie sich doch völlig und die Petalen biegen sich etwas zurück. Die Laubblätter sind ziemlich klein, oval lanzettlich, hellgrün.

Mehrere Exemplare dieser schönen Azaleensorte wurden zum Frühtreiben benutzt und lieferten sehr befriedigende Resultate. Unter gewöhnlicher Kultur blüht diese Azalee im Monat Mai.

Anthurium Scherzerianum Schott ß **maximum**. Illustr. hortic. 1882, Taf. 454. — Aroideae. — Eine ganz prächtige Varietät mit einer Blütenscheide von einer enormen Größe; sie hat eine Länge von 20 cm und eine Breite von 10 cm; der Blütenkolben ist im Verhältniß gleich groß. Es ist eine sehr zu empfehlende Varietät.

Hoya globulosa Hook. fil. Garden. Chron. 1882, p. 732 mit Abbildung Fig. 115. — Asclepiadeae. — Eine neue schöne Art von Sikkim-Himalaya, woselbst sie von Sir Jos. Hooker entdeckt worden ist. Die Pflanze befindet sich bereits im Handel und wurde zuerst von der Cranston Nursery Company, Hereford, verbreitet und auch ausgestellt. — Es ist eine Kletterpflanze für das Warmhaus mit länglichen lederartigen, am Grunde abgerundeten oder etwas herzförmigen, am oberen Ende zugespitzten Blättern. Die Blumen, ähnlich denen anderer Arten, stehen in rundlichen Dolden, jede einzelne Blüte ist blaßstroh- oder rahmfarben. Der kronenartige Appendix röthlich an der Basis. — Diese Art gehört zu den hübschesten, welche in den Gärten bekannt sind. —

Eulophia pulchra Lindl. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 732. — Orchideae. — Eine von dem leider verstorbenen Herrn Hildebrandt auf den Komorischen Inseln entdeckte und heimgebrachte Orchidee.

Cyrtochilus lutea Lindl. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 733. — Orchideae. — Eine schon lange bekannte, aber dennoch sehr seltene eigenthümliche Orchidee, aus brittisch Indien, die unlängst bei Herrn Benary in Erfurt in Blüte stand.

Dendrobium secundum Lindl. var. **niveum**. Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 733. — Orchideae. — Die Blumen dieser Form sind schneeweiß mit Ausnahme eines gelben Fleckes auf der Lippe. Das Ovarium ist lichtgrün. —

Anguloa dubia Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 764. — Orchideae. — Beim ersten Blick erinnert die Blume an eine

A. uniflora, deren Sepalen und Petalen auf der inneren Seite mit zahlreichen kleinen purpurfarbenen Punkten gezeichnet sind. Die Lippe ist jedoch sehr distinkt. Es ist eine auffallend schöne Blume, sie dürfte vielleicht eine Hybride zwischen A. Clowesii und A. uniflora sein. Herr B. S. Williams, bei dem die Pflanze blühte, erhielt sie mit anderen Orchideen aus Columbien.

Oncidium unicorne Lindl. var. **laetum** Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 764. — Orchideae. — Eine Varietät, die sich unter einer Anzahl anderer Varietäten mit purpurfarbenen Flecken vorfand.

Dendrobium Hughii Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 764. — Orchideae. — Eine schöne neue Species von Herrn Hugh Low, Sohn des Herrn Stuart Low, bei Singapore entdeckt.

Masdevallia urostachya Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 765. — Orchideae. — Eine Species in Art einer großen M. Schlimii, die Blumen erscheinen jedoch zahlreicher und stehen an längeren Blütenstengeln. Die Farbe der Blume ist dunkel zimmtbraun mit kleinen orangefarbenen Zeichnungen. Diese hübsche Species wurde schon früher zuerst von Herrn Hermann Wagener entdeckt, aber erst in neuester Zeit von Herrn F. Sander eingeführt.

Oncidium meliosmum Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 796. — Orchideae. — Ein schönes neues Oncidium mit schönen brillant gelben, zimmtbraun gefleckten Blumen, das von Herrn W. Bull kultivirt wird.

Cattleya labiata var. **Perciviliana** Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 796. — Orchideae. — Eine neue Varietät der Cattleya labiata aus einer westlichen Gegend Südamerikas, in der zuvor noch Niemand gesammelt hatte.

Acrochaene Rimanni Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 796. — Orchideae. — Der Reisende des Herrn F. Sander im tropischen Asien hat diese höchst eigenthümliche Orchidee mit den schönsten violett-purpurnen Blumen eingesandt, ähnlich denen von Dendrobium Kingianum, aber mit bemerkenswerther Lippe von der dunkelsten purpuren Farbe. Der Mittellappen der Lippe ist dreikantig und fleischig. Die Sepalen länglich, lanzettförmig, die seitenständigen verwachsen, zweizähnig an der Spitze. Die Petalen sind kurz, länglich, gezähnelt, von purpurner und schwarzpurpurner Farbe, eigenthümlich contrastirend mit den rein weißen Blumen. Von allen bekannten Orchideen kommt nur die Acrochaene punctata Lindl. dieser nahe.

Dendrobium Dalhousianum Paxt. var. **Rossianum** Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 796. — Orchideae. — Die Blumen sehr groß, nankinfarben, die Lippe auf ihrem Vordertheile stark behaart. Eine schöne Varietät, die Herr J. Roß zu Castagnolo von Birma eingeführt hat.

Nepenthes atrosanguinea ×. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 826 mit Abbildung Fig. 125. — Nepentheae. — Herr B. S. Williams in Upper-Holoway, London, bestätigt in seinem neuesten Pflanzenverzeichnisse, daß genannte Nepenthes eine aus Amerika stammende

Hybride sei, vermuthlich eine Hybride zwischen N. Sedeni und rubra. Sie ist eine der am reichsten gefärbten Hybriden, die es giebt; die Kannen sind von einer noch viel reicheren rothen Farbe, als die der N. sanguinea. Sie sind etwa 6 Zoll lang und $2^1/_2$ Zoll dick, röthlich-scharlachfarben, etwas gelblich gefleckt, an der Basis spitz. Die Flügel an dem Deckel der Kannen sind gefranst, breit, die Mündung der Kannen eiförmig.

Odontoglossum astranthium Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII. p. 820. — Orchideae. — Eine seltene und zugleich schöne Species, die schon früher von mehreren Sammlern eingesandt worden ist, so z. B. von Wallis, Dr. Krause und C. Klaboch.

Odontoglossum vexillarium var. **Wiotianum** Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 826 — Orchideae. — Eine herrlich-schöne Varietät. Die Blumen sind von schönster weißer Farbe mit hellgelber Basis der Lippe und drei kurzen röthlich-purpurnen Streifen auf der Lippenfläche. Prof. Reichenbach benannte diese schöne Orchidee nach Herrn Wiot von der alten Firma Jacob & Makoy.

Cattleya Sanderiana Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 8. — Orchideae. — Eine in jeder Beziehung ganz ausnehmend schöne Varietät der Cattleya labiata, deren Blumen von enormer Größe sind, größer als jede bis jetzt in den Sammlungen zur Blüte gekommenen. Die Sepalen und Petalen sind von reinstem hellpurpurroth, aber das schönste an der Blume ist deren Lippe, deren breiter Vordertheil ist wellig mit zahlreichen dunkelpurpurfarbenen Flecken auf hellerem Grunde gezeichnet. An der Oeffnung der Röhre zeigen sich zwei dunkle Flecke. Die Mittellinie der Scheibe ist schmal, braun mit weißen Strichen oder Nerven markirt. Die schöne Varietät blüte in der Sammlung des Herrn J. Sander, dem zu Ehren sie benannt worden ist.

Tulipa primulina Bak. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 8. — Liliaceae. — Eine kleine niedliche Tulpe, die von Herrn H. J. Elwes auf den Aures-Gebirgen, drei Stunden westlich von Batan im östlichen Algier im Mai 1882 gefunden wurde. Sie wächst daselbst an den Rändern wie an lichten Stellen der Cedernwälder, etwa 6000 Fuß über dem Meere, wo sie im Mai blüht und einen sehr starken angenehmen Geruch verbreitet.

Selaginella grandis T. Moore. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 40. Mit Abbildg. Fig. 7. — Lycopodiaceae. — Eine herrliche neue Art von Borneo, die unter dem provisorischen Namen S. platyphylla von den Herren Veitch & Söhne im Mai d. J. zum ersten Male in der Versammlung des Floral-Comités der k. Gartenbau-Gesellschaft in London ausgestellt worden war. Es dürfte dieselbe von allen bekannten Selaginellen wohl die schönste sein. Sie wurde von Herrn Curtis, Reisendem der Herren Veitch, auf Borneo entdeckt und von ihm eingeschickt. Die Pflanze ist starkwüchsig und dabei doch zierlich im Habitus, sie fällt sogleich auf durch ihre grasgrüne Farbe, wie durch die Breite ihrer verzweigten Wedel. Die Blättchen an denselben stehen sehr dicht aneinander, worauf die Schönheit der Wedel sehr bedeutend erhöht wird.

Den Herren Veitch ist es gelungen, bereits eine kleine Vermehrung

von dieser schönen Pflanze zu erlangen, so daß sie dieselbe sehr bald in den Handel geben werden.

Odontoglossum crinitum Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 40. — Orchideae. — Eine zuerst von B. Roezl, G. Wallis in Neu-Granada entdeckte schöne Art, welche schon früher von uns besprochen worden ist.

Saccolabium Hendersonianum Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 40. — Orchideae. — Ein sehr seltenes, jedoch nur kleinblumiges Saccolabium, das schon vor etwa 20 Jahren von Herrn St. Low eingeführt worden sein soll. Neuerdings erhielten die Herren Henderson wie W. Bull die Pflanze von Borneo. Wird stets eine seltene Pflanze bleiben.

Odontoglossum astranthum Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 40. — Orchideae. — Gleichfalls eine seltene sehr schöne Orchidee, die unlängst in der Sammlung des Herrn G. Schneider, Cromwell Range, Wilmslow Road, Fallowfield bei Manchester zur Blüte kam. Dieselbe hat eine schöne große Blume mit weißer roth gefleckter Lippe. Professor Reichenbach besitzt Exemplare, die von Wallis, Dr. Krause und C. Klaboch gesammelt sind.

Aerides expansum und var. **Leoniae** Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 40. — Orchideae. Eine sehr schöne Species und Varietät. Letztere benannt nach Frau Leonie Allan Goß, einer Dame, die mit vielem Fleiße wildwachsende Blumen sammelt und trocknet.

Phalaenopsis Stuartiana Rchb. fil. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6622. Eine allerliebste Orchidee von den Philippinen, welche schon früher von uns empfohlen worden ist.

Stigmaphyllum littorale A. Juss. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6623. — Malpighiaceae. — Eine hübsche Schlingpflanze aus dem südlichen Brasilien, mit rundlich-herzförmigen Blättern und großen Dolden hübscher gelber Blumen, aus 5 genagelten Petalen bestehend. Bis auf die Petalen der Blumen sind sämmtliche Theile der Pflanze mit gabeligen Haaren bedeckt.

Pinguicula caudata Schlecht. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6624. — Lentibularieae. — Diese liebliche kleine Pflanze stammt aus Mexico und muß in einem Kalthause überwintert werden; die kleinen ovalen Blätter liegen, so lange sie jung, dachziegelförmig dicht übereinander, sie werden, wenn älter, jedoch mehr stumpf umgekehrt eirund und abstehend und sind mit einer dicken Mittelrippe versehen. — Die gespornten Blumen sind brillant violett-purpurfarben.

Satyrium nepalense Don. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6625. — Orchideae. — Eine hübsche Erdorchidee, welche auf den Bergen in Indien sehr häufig wächst. Sie treibt aufrechtstehende Rispen rosafarbener, sehr stark duftender Blumen.

Globba atrosanguinea Teysm. et Binnend. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6626. — Zingiberaceae. — Eine schöne auf Borneo heimische Pflanze, die auch unter dem Namen Gl. coccinea verbreitet ist. Die hübschen Blumen eignen sich vortrefflich für Bouquets. — Einen Vorzug besitzt diese Pflanze auch noch vor vielen anderen Arten, daß sie

fast fortwährend Blüten hervorbringt. Die krautigen Stengel werden 12—18 Zoll lang und neigen sich zierlich nach allen Richtungen nach unten, so daß die ganze Pflanze ein sehr gefälliges Ansehen hat. Die Blätter sind schön dunkelglänzend grün. Die Triebe enden mit einer gedrungenen Rispe gelber Blüten, umgeben von scharlachrothen Bracteen, einen sehr schönen Effekt machend.

Wie schon bemerkt, erhielten die Herren Veitch in Chelsea die Pflanze von ihrem Reisenden, Herrn Curtis, von Borneo eingesandt.

Aphelandra Chamissoniana Nees. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6627. — Acanthaceae. — Die Blätter dieser hübschen aus dem südlichen Brasilien stammenden Pflanze sind ellitipsch-lanzettförmig mit weißer Zeichnung an den Rippen und den Hauptnerven. Die Blumen in endständigen länglichen Rispen beisammenstehend, sind gelb, unterstützt von dornig-gezähnten Bracteen. Herr Bull verbreitete die Pflanze unter dem Namen **A.** punctata.

Coelia bella Rchb. fil. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6628. — Orchideae. — Eine niedliche Zwergorchidee von Guatemala, mit trichterförmigen lang gespornten Blumen; diese sind fleischig, weiß, deren Sepalen mit einer rosig-purpurnen Zeichnung, die Lippe ist gelb.

Scrophularia chrysantha Jaub et Spach. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6629. — Scrophularineae. Eine recht hübsch aussehende zweijährige Pflanze mit gelben Blumen, aus Kleinasien.

Dracaena Goldieana Hort. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6630. — Diese von Rev. Herrn Goldie aus dem tropischen Afrika in Kultur eingeführte sehr schöne Art, ist schon mehrmals in der Hamburg. Gartenztg. besprochen worden.

Stachyurus praecox Sieb. et Zucc. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6631. — Ternstroemiaceae. — Ein Strauch mit jährlich abwerfenden ei-lanzettförmigen Blättern aus Japan und achselständigen kleinen grünen Blumen ohne blumistischen Werth.

Billbergia Euphemiae E. Morr. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6632. — Bromeliaceae. — Eine hübsche Bromeliacee aus Brasilien mit lanzettförmigen, rauhen Blättern und hängenden 6—12 blumigen Rispen.

Aus den Privat- und Handels-Gärtnereien Hamburg's und Altonas.

Fortsetzung.

XXIII.

29. Gärtnerei des Herrn Commerzienrathes Alb. B. Alexander.

In dem Berichte über die letzte im April d. J. in Hamburg stattgefundene große Pflanzenausstellung (S. 245), ist die Gruppe schöner, seltener, vom Obergärtner Herrn Scheele vortrefflich kultivirter Pflanzen besonders hervorgehoben worden. Wie wir schon in einer früheren Beschreibung dieser hübschen Gärtnerei (Hamburg. Gartenztg. 1878, S. 453) erwähnten, stehen Herrn Scheele leider für seine vorzüglichen

Kulturen nur ungenügende Gewächshäuser zur Verfügung, umsomehr ist es aber anzuerkennen, daß Herr Scheele es möglich zu machen versteht, mehrere so schöne wie auch theils seltene Gewächse zu wirklichen Schauexemplaren heranzuziehen, wie solche auf der letzten Ausstellung ausgestellt gewesen waren, von denen mehrere, namentlich Farne, jetzt noch die Folgen der zur Zeit der Ausstellung eingetretenen Kälte zeigen.

Bei unserem Ende Juni abgestatteten Besuche der genannten Gärtnerei fielen uns nachbenannte Pflanzen ganz besonders auf:

Toxicophloea spectabilis Sond. Es ist dies eine eigenthümliche Apocynee mit länglichen, lederartigen Blättern, die in Natal entdeckt worden ist. Sie ist eine schöne Pflanze, den Ixoren gleich und als Blütenstrauch gut zu verwenden. Sie gedeiht am besten in einem Kalthause. Die elliptischen und einander gegenüberstehenden Blätter haben oben eine dunkelgrüne, unten hingegen eine rostbraune Farbe, während die weißen Blüten zu Köpfen zusammengestellt sind.

Die Pflanze ist übrigens giftig und ist im südlichen Afrika, ihrer Heimat, den Eingebornen als Giftbaum bekannt. — Es ist demnach empfehlenswerth, sich beim Abschneiden von Zweigen in Obacht zu nehmen, daß nichts von dem aus den Wunden fließenden Milchsafte in Wunden kommt.

Spathiphyllum cannaefolium Schott. ist eine schöne decorative Aroidee, die früher vom Professor K. Koch als Massowia cannaefolia beschrieben worden ist und auch als Pothos cannaefolia ist sie Gärtnern und Botanikern lange bekannt. Sie stellt gleich den anderen Arten dieses Geschlechts hübsche Blattpflanzen dar. Deren Blütenscheide besitzt das Eigenthümliche, daß sie flach und grün ist.

Begonia metallica ist eine sehr hübsche, unter diesem Namen schon viel verbreitete Begonie, die sich ganz vorzüglich für Zimmerkultur eignet. Diese wie mehrere andere Sorten sind sehr decorativ und blühen während des Winters sehr dankbar.

Zur Einfassung von Blumengruppen ist sehr zu empfehlen das Ageratum Cannell's dwarf, eine sehr hübsche, ganz niedrig bleibende, sich ausbreitende Varietät mit dunkelblauen Blütenköpfen.

Empfehlenswerth ist das Zonal-Pelargonium, welches unter dem Namen Pelargonium distinction vor einigen Jahren in den Handel gekommen ist. Diese nur niedrig bleibende und gedrungen wachsende Varietät hat fast kreisrunde, wenig gelappte, am Rande gezähnte grüne Blätter, die nahe am Rande mit einem breiten distinkt markirten dunkelbraunen Streifen gezeichnet sind. Die Blumen sind dunkelkirschroth, aber von wenig schöner Gestalt.

Dieses Pelargonium ist nicht mehr neu, aber zu vielen Zwecken zu empfehlen, namentlich zu Einfassungen um Beete, auch zur Bepflanzung von Beeten für sich allein. Wir sahen dieses Pelargonium in großer Menge bei Herrn Handelsgärtner F. F. Stange in Hamburg.

30. Handelsgärtnerei des Herrn F. F. Stange in Hamburg.

Gehört, aber noch nie gesehen, hatten wir schon oft von den so hübschen Varietäten des Phlox Drummondi, welche unter dem Namen Ph.

Drummondi compacta und nana in den Samen- und Pflanzen-Verzeichnissen verschiedener Samenhandlungen angepriesen werden. Bei Herrn Stange sahen wir Ende Juni zufällig noch eine Anzahl Exemplare von diesem in Töpfen kultivirten Pflox stehen, welche zur Samenerzeugung zurückgestellt waren. Obgleich die schönsten Exemplare verkauft worden waren, so befanden sich unter den zurückgebliebenen doch noch mehrere von großer Schönheit.

Diese Phlox Drummondi-Varietäten, von denen von den meisten deutschen Samenhandlungen Samen zu beziehen ist, empfehlen sich ganz besonders durch ihren niedrig und gedrungenen Wuchs, denn die Pflanzen werden kaum ½ Fuß hoch, verzweigen sich stark und bilden eine compacte Blumenmasse.

Diese Phlox eignen sich ganz vorzüglich zur Topfkultur, dann aber besonders auch zur Teppichgärtnerei und zu Einfassungen größerer Blumenbeete. Obgleich die Pflanzen sehr reich blühen, so liefern sie meist nur wenig Samen.

Ganz ausnehmend schön sind die mit dunkelpurpurfarbenen, violetten, scharlachfarbenen, reinweißen und gestreiften Blumen.

Als noch besonders sehenswerth in genannter Gärtnerei ist die Sammlung der verschiedenen Phormium mit bunten und grünen Blättern, es sind in der Sammlung wohl alle bis jetzt bekannt gewordenen Arten und Abarten oder Varietäten vertreten und mehrere in sehr schönen starken Exemplaren.

Prächtig schöne Dracänen, Baumfarne, eine reiche Collection der am leichtesten blühenden Bromeliaceen, schöne zarte Farne und viele andere Pflanzenarten, welche in einem großen Warmhause sich des üppigsten Gedeihens erfreuen, fesseln die Aufmerksamkeit jedes Pflanzenfreundes.

31. Die Gärtnerei des Herrn W. Hell.

Eine reizende Besitzung, wie es so viele andere am Harvestehuderwege gelegene sind, ist auch die des Herrn W. Hell und wenn sie auch nicht zu den allergrößten der in genannter Gegend Hamburgs vorhandenen Besitzungen zu rechnen ist, so ist sie doch eine der hübschesten und da deren Besitzer ein großer Freund und Verehrer von schönen Gewächsen ist und sich nicht, wie so viele Gartenbesitzer nur mit Orangen-, Lorbeer- und Myrtenbäumen und einigen hübschen Blumenbeeten im Freien begnügt, so findet man hier eine Sammlung sehr schöner Warmhauspflanzen, unter denen die Orchideen eine Hauptliebhaberei des Herrn Hell sind. Mehrere der aus 7 Abtheilungen verschiedener Größe bestehenden Gewächshäuser sind mit verschiedenen tropischen Gewächsen angefüllt, so namentlich mit Palmen, einer großen Menge schöner Marantaceen, Aroideen, Farnen, darunter 2 schöne Baumfarnen u. dergl. mehr.

Wir müssen hier leider bemerken, daß das Gedeihen und Aussehen fast sämmtlicher Gewächshauspflanzen, die der Kalt- wie die der Warmhäuser, durch die Untüchtigkeit oder Unkenntniß des früheren Gärtners sehr geschädigt worden war und in Folge dessen schien es, als ob bei dem Besitzer die Lust und Liebe zur Pflanzenkultur wie zur Anschaffung von

neueren Pflanzen abnehmen wollte. Jedoch soweit ist es zum Glück nicht gekommen. Herr Hell hat nämlich in der Person des Herrn Obergärtner Donat (früher am hiesigen botanischen Garten), eine gute Wahl getroffen, dem er nun die Oberleitung seiner Gärtnerei, wie die Kultur und Pflege seiner schönen Orchideen und seiner anderen Pflanzen anvertraut hat. — Unter Herrn Donat's Pflege haben die Orchideen, die sehr vernachlässigt aussahen, schon ein ganz anderes Aussehen erhalten, fast alle Arten befinden sich im besten Wachsthum und man sieht es den Pflanzen an, wie wohl sie sich jetzt fühlen und aus Dankbarkeit reichlich Wurzeln, Blatt- und Blütentriebe machen.

Bei unserem Besuche (am 18. Juli) standen folgende Orchideen in Blüte:

Bifrenaria luteo-alba Rchb. fil. Merida.
Cattleya Forbesi Lindl. Rio-Janeiro.
Cypripedium barbatum Lindl. M.-Ophir.
Epidendrum macrochilum Hook. Granada.
„ cochleatum Lin. Mexico.
Gomeza planifolia Kl. Brasilien.
Gongora aurantiaca.
Liparis longipes Lindl. (Sturmia longipes Rchb. fil.) Ostindien.
Laelia xanthina Lindl. Brasilien.
Lycaste tetragona Lindl. Brasilien. Mit 19 Blumen.
Miltonia spectabilis Lindl. Brasilien.
Maxillaria tricolor Lindl. Brasilien.
Oncidium pumilum Lindl. Brasilien.
„ leucochilum Batem. Mexico.
Phajus Blumei Lindl. Java.

Von anderen blühenden Pflanzen fiel uns besonders eine Dalechampia Roezleana auf. Regel gab uns zuerst in seiner Gartenflora (Taf. 532) die Abbildung dieser interessanten neuen Pflanze aus der Familie der Euphorbiaceen, deren Einführung aus Mexico wir Herrn Roezl verdanken. Die Pflanze ist als eine Zierde der Gewächshäuser zu empfehlen. Sie eignet sich ganz besonders durch ihren buschigen und niedrigen Wuchs zu einer Schaupflanze. Der Monograph der Euphorbiaceen, Joh. Müller, hat der Pflauze den Namen Dalechampia Roezleana gegeben.

Dionaca muscipula sahen wir unter Herrn Donat's Kultur und Pflege in einer nie zuvor von uns gesehenen Ueppigkeit. und Schönheit.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungen.

Petersburg. Wie die „Gartenflora" mittheilt, veranstaltet die Kaiserl. russische Gartenbau-Gesellschaft zur Feier ihres 25-jährigen Stiftungsfestes in St. Petersburg in der zweiten Woche Mai 1883 eine große internationale Ausstellung, verbunden mit einem Congreß von Botanikern, Gärtnern und Gartenfreunden. —

Graz. Der k. k. Steiermärkische Gartenbau-Verein zu Graz wird im Frühlinge 1883 eine große Gartenbau-Ausstellung veranstalten, zugelassen werden Ziergewächse aller Art, Gemüse, frisches, überwintertes Obst und besonders empfehlenswerthe Gartengeräthschaften u. dergl. — Der neugewählte Director des k. k. steiermärkischen Gartenbau-Vereins Herr Professor Lorenz Kristof (als Botaniker vortheilhaft bekannt) hat auch die Redaction der „Mittheilungen" des genannten Vereins übernommen.

Breslau. Schlesischer Central-Verein für Gärtner und Gartenfreunde zu Breslau. Aus dem uns vorliegenden Jahresberichte für das Jahr 1881 des genannten Vereins ersehen wir, daß der Verein von Jahr zu Jahr sich immer mehr und mehr ausdehnt und eifrigst bestrebt und bemüht ist zur Hebung der Gärtnerei nach allen Seiten hin beizutragen. Es fanden im Jahre 20 Vereinsversammlungen, einschließlich einer General-Versammlung statt, in denen eine Reihe von belehrenden und anregenden Vorträgen über Pflanzen, Blumenkultur, Obstbaumzucht 2c. gehalten wurden. Als besonders bemerkenswerthe Vorträge sind zu nennen: Artischocken und Cardy von Herrn E. Schröter in Schlanz bei Gnichwitz. Ueber Kultur 2c. der Vanda tricolor und V. suavis, von Herrn Kittel in Eckersdorf. Eine längere Abhandlung zur Frage, ob das Veredeln mit kaltflüssigem Baumwachs dem Veredeln mit Pflastern vorzuziehen sei von Herrn Paul Quabius, Kleinburg bei Breslau; ferner theilt derselbe Herr Verfasser in einer längeren Abhandlung seine Meinung über fehler- und mangelhaftes Verfahren beim Pflanzen der Obstbäume mit.

Der Verein zählt zu seinen wirklichen Mitgliedern 104 Gärtner und 23 Gartenfreunde, ferner 15 Ehren- und 3 correspondirende Mitglieder. Erster Vorsitzender des Vereins ist Herr Obergärtner J. Schütze, Stellvertreter Herr Baumschulenbesitzer W. Guder, der 1. Secretär Herr Obergärtner J. Kober. Die Vereinsbibliothek ist ziemlich bedeutend, sie enthält außer fast sämmtlichen noch bestehenden und nicht mehr bestehenden Gartenzeitungen eine Auswahl der besten Bücher über alle Zweige der Gärtnerei 2c.

Hamburg. Der Gartenbau-Verein für Hamburg, Altona und Umgegend hat dem Gartenbau-Vereine für Bremen und Umgegend für dessen in Veranlassung der 25-jährigen Jubelfeier am 25. bis 28. August a. c. zu Bremen stattfindenden Ausstellung eine goldene und zwei silberne Medaillen zur Verfügung gestellt. —

Bremen. Gartenbau-Ausstellung vom 25.—28. August a. c. Wir hören, daß Seitens dieses Vereins von hier Herr Obergärtner F. Kramer, Jenisch Park Flottbeck, ins Preisrichter-Collegium berufen ist.

Bremen. — Vom Gartenbau-Verein für Bremen und seine Umgegend ist uns soeben der 25. Jahresbericht als Vorbote seines Jubelfestes zugegangen. Im genannten Jahresberichte wird auf zwei wichtige

Unternehmungen hingewiesen, an deren Ausführung der Verein das lebhafteste Interesse hatte. Es waren dies die Gründung einer Fachbildungsschule und die Veranstaltung einer großen Ausstellung zur Feier des 25jährigen Bestehens des Vereins (worüber mehrfach berichtet worden. Redact.) — Die erwähnte Fachbildungsschule ist denn ins Leben gerufen worden und hat einen sehr befriedigenden Anfang genommen, wie dies aus dem Berichte der Commission für den Gärtner-Fachbildungs-Unterricht während des Winters 1881/82 zu ersehen ist, worauf wir uns die sich speciell dafür interessirenden Leser der Gartenzeitung zu verweisen erlauben. —

Literatur.

Die Farnkräuter für Fels-Partien in Park-Anlagen und Gärten. — Eine übersichtliche Zusammenstellung derjenigen werthvollen Gefäßkryptogamen, insbesondere Farne, welche im Klima von Deutschland ausdauern, nebst einer kurzen Beschreibung ihrer Gattungsmerkmale 2c. Von **Carl Salomon**, Garteninspector in Würzburg. Mit 1 Titelbild und 15 Abbildungen in Holzschnitt. Ein Büchelchen in 8 von 68 Seiten. Leipzig. Verlag von Hugo Voigt. 1882. Preis M. 1.50.

Bereits im Jahre 1865 erschien von demselben sachkundigen Verfasser ein kleines Büchelchen „Die Farne für's Freiland mit Einschluß der Lycopodaceen (Würzburg, 1865, Stahel'sche Buchhandlg.)." Das Büchelchen, eine vollständig alphabetisch geordnete Zusammenstellung der in Deutschland im Freien, mit und ohne Decke, den Winter überdauernden Farnkräuter, mit Angabe des Vaterlandes, der Autoren und sämmtlicher Synonyme, enthaltend, hatte sich des größten Beifalls der Pflanzenliebhaber, ganz besonders aber der Freunde der so zierlichen und lieblichen Farne, zu erfreuen.

Das oben genannte neue Büchelchen desselben Verfassers zeichnet sich vor dem früher erschienenen durch eine übersichtlichere Zusammenstellung derjenigen werthvollen Gefäßkryptogamen, insbesondere Farne aus, welche im Klima von Deutschland ausdauern. Von jeder im Buche aufgeführten Gattung ist eine kurze Beschreibung und deren Merkmale gegeben, was für den Laien von großem Nutzen und Werth sein wird. — Die Farne gehören schon seit längerer Zeit zu den erklärten Lieblingen der meisten Pflanzenfreunde und die Liebhaberei für dieselben ist jetzt im steten Zunehmen begriffen, was hauptsächlich der Mannigfaltigkeit und der Zierlichkeit der vielen Arten, in denen diese Gewächse vorkommen, zuzuschreiben ist. Ein noch anderer Umstand, welcher auch wesentlich zur Liebhaberei und Verbreitung der Farnkräuter beiträgt ist wohl der, daß es unter den Arten sehr viele giebt, die bei uns im freien Lande, ohne gedeckt zu werden, fortkommen, dann andere, die prächtig in einem Kalthause gedeihen und noch andere, die zum guten Wachsen ein Warmhaus verlangen, so daß jeder Garten- oder Pflanzenfreund sich nach seinen Verhältnissen und Geschmack eine Sammlung schöner Farne anschaffen kann.

Nachdem der Verfasser die Entwickelung der Gefäßkryptogamen eingehend besprochen, giebt er eine sehr beachtenswerthe Anleitung zur Kultur der Farnkräuter, dann eine Anleitung zur Anlage und Bepflanzung von Felsparthien. Nach diesen sehr beachtenswerther Anleitungen folgt Seite 9 des Büchelchens die systematische Eintheilung der Gefäßkryptogamen, welcher Eintheilung sich dann die Aufzählung der ausdauernden Gefäßkryptogamen mit kurzer Anführung der wichtigsten Gattungscharaktere und der geographischen Verbreitung der Arten anschließt. Der Schluß des Buches bildet eine alphabetische Aufzählung von Gewächshausfarnen, welche in den Sommermonaten im Freien Verwendung finden können, ein Verzeichniß, das vielen Gartenfreunden, namentlich den Freunden schöner Farne, sehr willkommen sein wird. —

Untersuchungen über die Einwirkung der Wärme und der anderen Formen der Naturkräfte anf die Vegetations-Erscheinungen. Eine meteologisch-physiologische Studie von Dr. F. **Tschaplowitz**, Chemiker an der Versuchsstation des königl. pomologischen Instituts zu Proskau und Docent der Chemie, Physik und Mineralogie. Mit 1 Tabelle und 5 lith. Tafeln. — Leipzig, 1882, Verlag von Hugo Voigt. Preis M. 2.

Der Inhalt dieses von einem hervorragenden Gelehrten geschriebenen Buches handelt A. in der sehr belehrenden Einleitung über Wärmewirkungen, über einige Verdunstungs-Versuche und über das Verdunstungsoptimum und dessen Curve. B. Anderweite Wärmewirkungen und Größe des Wärmebedarfs der Pflanze. 1. Das physiologische Aequivalent der Wärme. 2. Bisheriges Verfahren zur Ermittelung der nothwendigen Wärmemenge. C. 1. Die Gesetzmäßigkeit in dem Erfolge der Einwirkung der Wärme und der anderen Kraftformen. 2. Einige Versuche. 3. Anderweite Bestätigung. 4. Kräftemessungen. 5. De Candolle's und Linßer's Ansichten. 6. Endresultate — Anhang der Regen. —

Tafeln: Taf. I. Graphische Darstellung der Temperatur und der Verdunstung pro Pflanze (und in einigen Proben pro 100 □Cm. Blattfläche. Blattflächenzuwachs in den ersten Perioden. Andeutung der Lage des Verdunstungsoptimum. — Taf. II. Graphische Darstellung der Abhängigkeit des Pflanzenwachsthums von äußeren Kräften und Einflüssen — Witterungselementen gemäß dem Gesetz des Minimum, demonstrirt am allgemeinen Verhalten der Vegetation unter bestimmten Witterungseinflüssen. — Taf. III. Dasselbe demonstrirt am Langenwachsthum des Stengels der Bohnenpflanzen. — Taf. IV. Dasselbe demonstrirt an der Zunahme des Trocken-Gewichts unter dem Einfluß des Klimas des Sommers 1881 (in relativ trockener Luft). — Taf. V. Dasselbe demonstrirt an der Zunahme des Trockengewichts unter dem Einfluß relativ höheren Dunstdrucks (in feuchterer Luft).

Dieses sehr belehrende, interessante und geistreich geschriebene 58 Seiten starke Büchelchen empfehlen wir unseren gebildeten Fachgenossen, denen dasselbe eine angenehme und zugleich belehrende Lektüre sein wird. —

E. O.—o.

Die Rose.

Vortrag, in einer Wochenversammlung des Thüringer Gartenbau-Vereins in Gotha*) gehalten von H. **Edler**.

Die Herren Fachkenner bitte ich um milde Beurtheilung und besonders darum, am Schlusse meines Vortrags mich auf die in demselben etwa enthaltenen Unrichtigkeiten aufmerksam zu machen; ich nehme gern Lehre an; es ist eben der Versuch eines Dilettanten.

Wohl keine Pflanze erfreut sich einer so allgemeinen Verehrung, keine Blume steht seit undenklichen Zeiten bei allen civilisirten Nationen der Erde in so hoher Achtung als die Rose und sie verdient es mit Recht, denn eine Blume, welcher die Natur neben der reizendsten Form den angenehmsten Wohlgeruch verlieh, welche durch williges Blühen die leichte Pflege, die man ihr angedeihen läßt, tausendfältig lohnt, hat den ersten Anspruch der Verehrung und Zuneigung aller Menschen, deren Gefühl für die wunderbaren, unendlichen Schönheiten der vegetabilischen Schöpfung noch empfänglich ist. Und wenn unsere Gärten mit den herrlichsten Zierpflanzen geschmückt sind, so wird die Rose doch fort und fort den Rang der „Königin der Blumen“ behaupten; und wenn Hunderte von Zierpflanzen nach kurzem Auftreten der tyrannischen Mode weichen müssen und in den Hintergrund gedrängt werden, so ist die Rose allein im Stande gewesen, der launischen Gunst der Mode Trotz zu bieten und ihren Rang als „der Blumen schönste“ zu behaupten; denn nach wie vor nimmt sie sowohl im Garten des Begüterten als im einfachen Gärtchen des schlichten Arbeiters den Ehrenplatz ein und sie lohnt diese Anerkennung, denn selbst im Spätherbst, wenn der letzte Schmuck der Pflanzenwelt geschieden und das Laub gefallen ist, wenn graue Nebel die Flur bedecken, erfreut des Menschen Auge noch „die letzte Rose“ und zwar in vollkommener Form und frischerer Färbung, als in den heißen Tagen des Sommers und oft bedecken noch viele Knospen die Krone, wenn man die Rosen zum Winterschlafe deckt.

Schon die alten Schriftsteller Herodot, Aristoteles, Plinius u. A. belehren uns darüber, daß die Rose im Alterthum sorgfältig gepflegt wurde, daß sie die stete Begleiterin des Menschen durch Freud' und Leid war, überall ihren lieblichen Duft verbreitend, daß sie zur Verherrlichung der Hochzeiten, Gastmähler, Todenopfer und sonstiger Feierlichkeiten diente, daß sie einen Theil der religiösen Verehrung ausmachte: wie die Lilie der Juno, die Myrte der Diana, so war die Rose der Venus und den Musen geweiht. Als eben sich öffnende Knospe, ein liebliches Bild der Unschuld, besingt sie der Dichter. Und als dieses Symbol benutzt man sie heute noch in gewissen Theilen Frankreichs namentlich im Dorfe Nanterre bei Paris, woselbst die schöne Sitte herrscht, am Rosenfeste dem Mädchen, welches nach dem Urtheil der unbescholtensten Männer sich als das ehrbarste und tugendsamste geführt hat, neben einem ansehnlichen Geschenk einen Kranz weißer Rosen zu überreichen.

---

*) Um diesem eben so belehrenden wie interessanten Vortrag des Herrn H. Edler eine noch weitere Verbreitung zu geben, reproduziren wir denselben mit einigen Kürzungen aus dem 35. Berichte des Thüringer Gartenb.-Vereins zu Gotha 1880.

Neben dem Schatz von Schönheit und blumistischer Mannigfaltigkeit zeichnet sich die Rose noch durch große gärtnerische Nutzbarkeit aus, indem sie sich allen Verhältnissen und Formen anpaßt, wie keine andere Zierpflanze. Durch geschmackvolle Arrangements kann man aus ihnen allein den herrlichsten Blumengarten bilden, da sie nicht allein als Rabattenpflanze sondern auch als Strauch, als Hochstamm mit kugelförmiger Krone, als Pyramide, als Säule, als hoher Baum von 30 bis 40 Fuß Höhe (wie in dem Rosengarten von Versailles, wo 20 bis 30 Sorten auf einem Baume prangen) zu verwenden sind; sie dienen auch dazu, um unansehnliche Gegenstände den Augen des Vorübergehenden zu verdecken; sie klettern an Mauern und Wänden, Baumstämmen und Felsen als Schling- und Kletterpflanzen empor; sie umsäumen bescheiden als Liliputrosen die Rosen- und Blumenbeete.

Um Schutz vor den Strahlen der Julisonne zu finden, bildet man aus ihnen Lauben, Tempel, Bogen, Schirme, Gänge. Wer erinnert sich nicht mit Freuden der Rosengänge, unter welchen man in dem Rosen-Eldorado Thüringens — in Dornburg — lustwandelt?

Und wer einen Begriff haben will, wie lohnend die Rosencultur ist, der begebe sich in die deutschen Badeorte z. B. nach Ems; hier ist der Rosencultus zur höchsten Blüte gelangt: ehe man zum Brunnen tritt, ehe die Morgenmusik ihre Weisen ertönen läßt, schmückt sich Jeder mit einer Rose, und was kann der Freund dem Freunde oder der Freundin Sinnigeres überreichen als eine frische sich zart entfaltende Rose. Wenn auch der Preis einer einzigen Rose nur wenige Pfennige beträgt, so berechnet sich doch die Einnahme aus den abgeschnittenen Rosen während der Badesaison auf viele Tausend Mark, da nach seiner eignen Aussage ein dortiger Gärtner allein während der Sommermonate über 130,000 abgeschnittene einzelne Rosen verkauft, ohne der vielen gebundenen Bouquets zu gedenken.

Was die pharmazeutisch-industrielle Bedeutung der Rose anlangt, so ist dieselbe auch beachtenswerth; man bereitet aus ihr Rosenwasser, Rosenöl, Rosenessig, Rosenhonig, Rosenconserven, Rosenliquör, Rosenzucker u. s. w. Die Gewinnung mancher Produkte, z. B. des Rosenöls, ist in den heißeren Zonen wie Kleinasien, Aegypten, Persien, der Türkei u. s. w. von hoher Bedeutung.

Die Gattung der Rosen gehört in die zwölfte Klasse, dritte Ordnung des Linné'schen Systems und in die Familie der Rosaceen des natürlichen Systems. Die inwendig zahlreiche Stempel enthaltende, an der Spitze verengerte, krugförmige Kelchröhre bildet einen scheinbaren unterständigen Fruchtknoten; sie enthält in ihrer Urform fünf Blumenblätter und zahlreiche im Schlunde des Kelches eingefügte Staubgefäße.

Wenn ich nunmehr zur Beschreibung der einzelnen Rosenarten übergehe, so werde ich mich von den in Deutschland wildwachsenden Arten nur auf die beschränken, welche sich durch charakteristische Merkmale auszeichnen und denen, welche aus fremden Erdtheilen bei uns eingeführt wurden und als Gartenpflanzen cultivirt werden, vor Allem meine Aufmerksamkeit schenken.

Die zahlreichen Rosenarten sind über alle Länder der Erde verbrei-

tet, jedoch namentlich in den wärmeren Zonen heimisch; in Deutschland kommen höchstens 12 verschiedene Rosenarten vor, von welchen jedoch einige früher cultivirt gewesen sein mögen und als verwildert vorkommend zu betrachten sind.

Die verbreitetste von allen ist

1. Rosa canina, L., die Hundsrose; sie ist in mehreren Varietäten über das ganze mittlere Europa verbreitet und hat für die Gärtnerei einen besonders hohen Werth, weil sie als Unterlage für edle Rosen erfahrungsmäßig die brauchbarste ist; den Namen erhielt sie deshalb, weil früher ihre Wurzelrinde als heilkräftig gegen den Biß toller Hunde galt. Die durch den Stich der Rosengallwespe (Cynips rosae) entstandenen Auswüchse, Rosenäpfel, Rosenschwamm, Schlafäpfel genannt, hielt man früher, unter das Kopfkissen gelegt, für schlaferzeugend.

2. Rosa pimpinellifolia, L., Bibernellblättrige Rose, s. spinosissima, kommt an sonnigen Orten, Wegrändern hier und da in Deutschland vor und ist besonders in unserer Thüringer Flora mit vertreten (z. B. bei Eisenach); in Frankreich, England und Schottland ist sie sehr verbreitet; die Blumen sind klein, weiß, selten roth, geruchlos, die Frucht braun und glänzend; die von ihr in den Gärten gezogenen Abarten werden schottische Rosen genannt; sie bilden einen meterhohen Strauch mit vielen Stacheln und kleinen rundlichen Blättchen und blühen im Juni und Juli.

3. Rosa cinnamomea, L., Zimmetrose, hat ihren Namen nicht etwa wegen des Zimmetgeruchs der Blüten, sondern wegen der Zimmetfarbe der Rinde der älteren Stämme; wird in Frankreich, wo sie in Wäldern sehr verbreitet ist, als Hauptverzierung bei religiösen Ceremonien verwendet, daher der Name „Rose des heiligen Sacraments“; in Deutschland ist sie selten; die Blumen sind mittelgroß, purpurröthlich und erscheinen sehr zeitig, daher ihr Name „Mai- oder Pfingstrose“; in Thüringen kommt sie nur in Wäldern bei Frankenhausen vor.

4. Rosa rubiginosa, L., die Weinrose, sweetbriar der Engländer, kommt in ganz Europa in Hecken und Haiden, in Deutschland zerstreuter vor, zeichnet sich besonders durch den Wohlgeruch der ganzen Pflanze aus, läßt sich recht geschmackvoll zur Bildung lebendiger Zäune verwenden, wie ich es an einigen Stellen des Rheinlandes gesehen habe und verdient in dieser Eigenschaft mehr Verbreitung; die Blüten sind schwarzroth und wohlriechend.

5. Rosa tomentosa, Sm., filzige Rose, so benannt, weil deren Blättchen oft einen bald schmutzig-grünen, bald aschgrauen Ueberzug zeigen, kommt in mehreren Varietäten hie und da in deutschen Wäldern vor.

9. Rosa pomifera, Herm., Apfelrose, eine seltene Rose mit rosenrother Blüte und auffallend großer Frucht; wegen der starken Bewaffnung ihrer Zweige und ihres kräftigen dichten Wuchses eignet sie sich sehr gut zur Anlegung lebender Zäune. Dieser Strauch wirft überdies auch durch die werthvollen Früchte nicht nur einen ziemlichen Nutzen ab, sondern gewährt auch durch seine schöne fiederblättrige Belaubung, sowie zahlreichen großen wohlriechenden Blumen und die großen braunrothen Früchte einen angenehmen Anblick; auch liefern die Samenkerne einen gesunden Thee.

(Schluß folgt.)

Feuilleton.

Einfuhr von Pflanzen zc. nach Rumänien verboten. — Nach einer amtlichen Bekanntmachung in Nr. 126 der „Wiener Ztg" vom 2. Juni d. J. hat die Rumänische Regierung die Einfuhr aller Arten von Pflanzen, als: Bäume, Gesträuche, Blumen, Zwiebeln, Pflanzenwurzeln u. s. w. nach Rumänien unbedingt verboten. Gestattet ist nur die Einfuhr von Sämereien, sowie von vollkommen trockenen Pflanzenwurzeln, welche zu medizinischen Zwecken verwendet werden.

Glycine sinensis. Zu den verschiedenen hartholzigen Gewächsen, welche im Laufe der Zeit eine sehr bedeutende Größe und Stärke erreichen, giebt es nur wenige, welche sich in dieser Hinsicht mit der Glycine oder Wistaria sinensis messen können. So ist dem Redacteur der Illustr. hortic. ein Exemplar der Glycine sinensis bekannt, dessen Stamm, der an einer Mauer*) steht, im Jahre 1842 eine Länge von 52 Meter hatte! Gardeners Chronicle erwähnt ein Exemplar im Küchengarten des Schlosses Luscombe in der Grafschaft Devonshire, dessen Stamm am Boden einen Umfang von 1 m 30 cm hat. Seine gewundenen Zweige, in grader Richtung gemessen, haben eine Länge von 46 Meter. Ein noch anderes Exemplar wächst nach derselben Zeitschrift in Oakwood, Chichester, Sussex, dessen Hauptstamm eine Länge von 33 Meter hat; ein Dutzend andere Zweige, die sich nach verschiedenen Richtungen ausdehnen, haben zusammen eine Länge von 91 Meter. — Zu Llechryd bei Cardignan befindet sich eine Wistaria oder Clycine, welche die 4 Wände eines einstöckigen Hauses vollständig bekleidet. Die beiden Hauptzweige der Pflanze haben zusammen eine Länge von mehr als 30 Meter. (Ill. hortic.)

Medizinisch wichtige Pflanzen. Als solche werden von Dr. R. Schomburgk in seinem letzten Jahresberichte über den botanischen Garten zu Adelaide die Sacrostemma australis R. Br. und die Duboisia Pituri bezeichnet; erstere eine zu den Apocyneen gehörende Pflanzen, deren milchiger Saft ein vorzügliches Mittel gegen Hautkrankheiten ist. Man schneidet ein Stückchen von der Pflanze ab und läßt den aus der Pflanze hervorkommenden Saft auf die wunde oder kranke Stelle am Körper träufeln oder man sammelt erst den Saft in ein kleines Gefäß und verwendet ihn dann.

Die Duboisia Pituri Bankroft ist eine Solanee. Die getrockneten Blätter derselben werden von den Eingeborenen wie Tabak geraucht oder auch gekaut und bewirken wollüstige Träume und Gefühle. Die Pflanze wächst im Innern des Landes von Cooper's Creek bis zum Golf von Carpentaria. Die Ureinwohner des Landes trieben früher großen Handel mit dieser Pflanze mit den Völkerstämmen, bei denen die Pflanze nicht wuchs. Die Pflanze besitzt ähnliche Eigenschaften wie der Tabak. Die in England mit der Pflanze angestellten Untersuchungen haben ergeben, daß das Pituri ein flüchtiges Akaloid enthält, das mit dem Namen „Piturin" bezeichnet worden ist, welches Nicotin ist. Es hat sich in Europa schon in vielen Fällen bei Augenkrankheiten als sehr bewährt erwiesen.

---

*) Im alten Garten des Dr. Rodigas in St. Trond (Limburg).

Werth des Obstertrages von Nordamerika. — Der „Obstgarten Nr. 16" enthält Angaben aus dem Berichte des United States Commissioner of Agriculture" — dem officiellen Ackerbau-Ministerium entnommen — die uns von allgemeinem Interesse zu sein scheinen, so daß wir dieselben auch den Lesern der Hamburg. Gartenztg. mittheilen wollen.

„Man schätzt die jährliche Pfirsichernte mit 56,000,000 Dollars. Ungeheure Quantitäten von Aepfeln und Pfirsichen werden außerdem zur Branntweinbrennerei verwendet. Große Aufmerksamkeit beginnt man der Traubenkultur zuzuwenden, sowie der Weinbereitung. Zweimalhunderttausend Acres Land sind mit Weinrebenkultur bestellt und der Ertrag der Trauben wird auf 2,118,900 Dollars berechnet; der erzeugte Wein wird auf 15,000,000 Gallonen geschätzt. Die Orangen floriren in Californien und den Golf-Staaten und werden in den Staaten Louisiana, Californien und Florida schon in ausgedehntem Maße kultivirt; insbesondere in den letzten zwei Staaten ist ihnen Boden und Klima außerordentlich günstig. Florida-Orangen erreichen auf den amerikanischen Märkten immer höhere Preise, denn sie sind überall als besser anerkannt, als die importirten Pomeranzen. Der Ertrag eines einzelnen Baumes hat dort schon die unglaubliche Menge von 30,000 Stück Früchten erreicht. Der Schätzungswerth der Erdbeerenkultur ist 5,000,000 Dollars.

Aus Californien wird berichtet, daß sich dort 60,000 Acres mit dieser Frucht unter Kultur befinden. Um New-Orleans herum bringt die Erdbeere das ganze Jahr hindurch Früchte. Im Jahre 1877 wurden von Virginien aus über 3,000,000 Quarts Erdbeeren verschifft und es wurden zum Abernten dieser Fruchtquantitäten in den Feldern 10,000 Leser (pickers) gleichzeitig verwendet. Es befindet sich dort z. B. eine Farm von 185 Acres, welche ausschließlich mit Erdbeeren bepflanzt ist. Der Schätzungswerth der anderen kleinen Früchte mit Ausschluß der Erdbeeren beträgt 10,432,800 Dollars und berechnet man den Totalwerth der gesammten Obstproduction der Vereinigten Staaten auf 138,216,700 Dollars (über dreihundert Millionen Gulden österr. Währ.), was nahezu dem halben Werthe der totalen Weizenproduction des Landes gleichkommt. — Siehe auch den Bericht Obstkultur in Nordamerika im 6. Hefte S. 286. Redact.

Die Anpflanzung amerikanischer Reben in Frankreich nimmt großartige Dimensionen an. Im Departement Hérault sind mehr als fünftausend, im Departement Du Gard über anderthalbtausend Hektar mit amerikanischen Reben bepflanzt worden. (Wiener landwirth. Ztg.)

Gemüsezucht im Großen durch Sträflinge. — Ein Herr Cirio in Turin, der seit langer Zeit sich mit Gemüsebau beschäftigt, hat der italienischen Regierung den Vorschlag gemacht, ihm zu gestatten ein 4000 hect großes Stück Land mit Hülfe von Sträflingen in Gemüseland zu verwandeln. Die Regierung läßt seinen Plan prüfen.

Vertreiben der Ameisen. Mittel zum Vertreiben der Ameisen giebt es eine Menge, von denen auch mehrere als sehr gut zu empfehlen sind, zu diesen gehört auch eins, das im „Obstgarten" empfohlen wird. Es heißt daselbst: Das beste und einfachste Mittel ist, daß man das

frische Kraut des bei uns einheimischen, im Mai und Juni blühenden, einjährigen Gartenkerbels, Scandix cerefolium L., zerhackt oder zerschneidet und hierauf ziemlich dicht auf die von den Ameisen occupirten Stellen streut.

Große Ameisenhaufen werden am besten entfernt und zerstört, indem man deren obere Erde mit etwas Chlorkalk vermischt und sodann den Haufen mit Wasser begießt. Es ist ein probates Mittel, womit die Ameisen sofort vertrieben werden. —

Die Reblaus (Phylloxera) hat nach den Berichten spanischer Journale in einigen Provinzen Spaniens schon bedeutenden Schaden angerichtet, so hat sie in der Provinz Malaga bereits vier Quadratmeilen Weingebirge occupirt. Grade diese Gebirge zählen unter die berühmtesten Weingärten Spaniens und nehmen den ganzen Osten und Süden der Hügel ein, welche um Colmenar und Casa Bermeya liegen Unter den Weingartenbesitzern herrscht eine begreifliche Aufregung; namentlich befürchten in der Provinz Cadix jene von Xeres, Puerta, Santa-Maria, San Lucar del Rey die Verbreitung des zerstörenden Insektes über den ganzen Westen Andalusiens. (W. landw. Ztg.)

Vertilgung der Feldmäuse. — Ein ebenso eigenartiges als einfaches und billiges Verfahren zur Vertilgung der Feldmäuse ist, wie die Hamb. Nachr. mittheilen, auf der Herrschaft Lissa-Laube (im Kreise Kosten) eingeführt worden Es sind nömlich auf den von Mäusen besonders heimgesuchten Schlägen hin und wieder etwa 12 Fuß hohe aufrechtstehende, oben mit einem Sitzstengel versehene Stangen errichtet, welche dazu dienen, Krähen und Mäusebussarde, bekanntlich die größten Feinde der Mäuse, herbeizulocken, die auf diesen Stangen sehr gern absitzen. Dies so überaus einfache Mittel hat den besten Erfolg gehabt und sich bei weitem wirksamer erwiesen, als alle sonstigen Vertilgungsmittel, wie Pillen, Fallen ꝛc. —

Die Phylloxera macht leider in ihren Vernichtungen schreckenerregende Fortschritte. Nach dem Journ. d'Agricult. pratique hat sie in letztem Jahre 113,000 hect Weinberge zerstört. Nach officieller Statistik sind die am schwersten heimgesuchten Departements Frankreichs 1. das Departement von Herault 152,095 hect; Gard 101,353 hect; Charante 54,421 hect; Bouches du Rhône 41,019 hect; Lot Garonne 32,000 hect; Drôme 28,826 hect; Ardèche 23,940 hect; endlich die Gironde, woselbst 21,800 hect vernichtet sind.

Die gegenwärtig noch angegriffenen Flächen betragen in Herault 34,906 hect; in Gard 7000 hect; Charante inferieure 49,744 hect; Charante 50,763 hect; Var 17,075 hect; Vancluse 120,000 hect. Endlich zählt man im Departement der Gironde augenblicklich 138,100 hect unter den Phylloxera leidenden Weinbergen. —

Amerikanische Reben und die Phylloxera. Wie die „Wiener landwirthsch. Ztg. mittheilt, hat die italienische Regierung im Jahre 1881 auf der unbewohnten Insel Monte Christo eine Pflanzschule amerikanischer Reben anlegen lassen, die dann auf der italienischen Halbinsel verbreitet werden sollten. Wie nun italienische Blätter berichten, ergab die jüngst vorgenommene Untersuchung, daß nicht weniger als 7000 der gan-

zen etwa 80,000 Reben umfassenden Anlage von der Reblaus in hohem Grade befallen waren. Demzufolge wurde die ganze Anlage zu vernichten beschlossen und die ausgezogenen Reben insgesammt verbrannt. Die Thatsache giebt jedenfalls zu denken. Die amerikanischen Reben wurden und werden als das Palladium des europäischen Weinbaues hingestellt, und haben sich in der That einzelne Reben längere oder kürzere Zeit — als mehr oder weniger widerstandsfähig gezeigt. Immerhin scheint es nach dem Geschehnisse von Monte Christo eine Pflicht der Regierungen, in der Frage der Einführung amerikanischer Reben mit größter Vorsicht vorzugehen, zumal auch die französische Regierung, bez. die dort in Angelegenheit der Reblaus functionirende Commission sich durchaus nicht entschieden für die Pflanzung amerikanischer Reben ausgesprochen hat. —

Das Umlegen des Kartoffelkrautes. Nach der „Landwirthsch. Ztg., Beilage zum Hamb. Cour." vom 8. Juni, ist von dem Franzosen Joigneaux nachgewiesen worden, daß durch das Umlegen des Krautes der Kartoffeln eine wesentliche Erhöhung des Ertrages erzielt zu werden vermag. Derselbe bog das bereits zu gehöriger Länge entwickelte Kraut nieder und bedeckte es mit soviel Erde, daß nur die Spitzen frei blieben. Es ergab sich bei der Ernte folgendes Resultat. Von zwei ganz gleichen Stücken eines Kartoffelfeldes würden 90 Pflanzen untersucht, welche zur Hälfte nach der hier erwähnten Methode behandelt waren. Die nicht gebogenen Kartoffelpflanzen zeigten im Durchschnitt ein Knollengewicht von 1.810 Kilo, die gebogenen dagegen von 1.875 Kilo per Pflanze. Von den aus je 45 Pflanzen geernteten Knollen hatten bei den nicht gebogenen die erhaltenen großen Knollen ein Gewicht von 14.42 Kilo, bei den gebogenen von 14,18, die kleinen Knollen ein Gewicht von bezw. 13.14 und 13.80 Kilo. Das Gesammtgewicht betrug für die nicht gebogenen 27.56 Kilo, für die gebogenen 27,98 Kilo. Hieraus ergiebt sich, daß die gewöhnliche Methode ein größeres Gewicht an großen Knollen, dagegen ein kleineres an kleinen und ebenfalls ein geringeres Gesammtgewicht ergab, wogegen bei den umgelegten Pflanzen sowohl das Gewicht der kleineren Knollen, als auch das Gesammtgewicht ein höheres war.

Nach der Berechnung des Obengenannten betrug das durch das Umlegen erzielte höhere Gesammtgewicht 850 Kilo pro Hectar oder bei einem Preise von Frcs 10 per 100 Kilo = 85 Frcs. Diese Erhöhung des Ertrages dürfte der Beachtung werth erscheinen. —

Erbsenkäse. In China wird, wie die „Mittheilungen des k. k. Steiermärkischen Gartenb.-Ver." schreiben, das in den Erbsensamen enthaltene Eiweis, resp. Legumin, zur Käsebereitung ausgenutzt. So bietet man diese Eßwaare, welche besonders frisch dem aus Milch bereiteten Käse an Geschmack und Aussehen sehr ähnlich ist, in Canton auf allen Straßen zum Verkaufe aus. Die getrockneten Erbsen werden in Wasser zu Brei gekocht. Dieser wird dann durch ein Sieb geschlagen und mit Gypswasser zum Gerinnen gebracht, was bald eintritt. Die geronnene Masse wird ebenso behandelt, wie der gewöhnliche Käse, man trennt die feste Masse durch Pressen von der Flüssigkeit, salzt sie darauf und giebt ihr zum Schlusse die gewünschte Form.

Untersuchung des Trinkwassers. Um zu ermitteln, ob im Trink-

wasser vielleicht schädliche organische Substanzen vorhanden sind, füllt man, wie die landwirthsch. Ztg. angiebt, ein Medizinglas mit dem Wasser, wirft ein Stück weißen Hutzucker hinein, verkorkt das Glas sorgfältig und stellt es einige Tage an einen hellen Ort. Sobald das Wasser nach Verlauf dieser Zeit eine milchartige Beschaffenheit erhält, ist man zu der Vermuthung berechtigt, daß dasselbe Phosphate oder organische Bestandtheile enthält. Bleibt dasselbe indessen dauernd klar, so kann es als rein betrachtet werden.

Personal-Notizen.

-- † In Hyeres starb am 26. Juni d. J. der berühmte Botaniker **Germain de Saint-Pierre**, Präsident der botanischen Gesellschaft von Frankreich, Verfasser der „Flora der Umgebung von Paris" und des „botanischen Lexikons" ꝛc. —

—. Herrn **Grube** in Godesberg ist die Leitung der Promenaden und Anlagen der Stadt Aachen vom 1. Juli ab, übertragen worden.

—. † Nach längerem Leiden starb in seinem fast vollendeten 50. Lebensjahre am 12. Juli d. J. Herr **Aug. Friedr. Hermann Ohlendorff.** Der Verstorbene besaß im In- wie auch im Auslande als Handelsgärtner und Baumzüchter ein gleich großes Renomé. —

—. Garteninspector **W. Schüle** an der landwirthsch. Akademie Hohenheim, hat das Ritterkreuz II. Kl. des würtembergischen Friedrichsordens verliehen erhalten.

Eingegangene Kataloge:

E. Kruijff, Blumist zu Sassenheim bei Haarlem (Holland) Verzeichniß über holländische Blumenzwieben.

Engros-Preisverzeichniß des Garten-Etablissements von E. H. Krelage u. Sohn, Samenhändler, Kunst- und Handelsgärtner in Haarlem (Holland). 72. Jahrgang für 1882—1883. — Eigenthümer und Direktor des Etablissements: Herr J. H. Krelage.

L. Späth Baumschulen-Besitzer und Blumenzwiebelnzüchter in Berlin, S. O., Köpnickerstr. 154. Preisverzeichniß selbstgezogener und Haarlemer Blumen-Zwiebeln. Das genannte Verzeichniß hat dem vorigen Hefte Gartenzeitung gratis beigelegen, wir empfehlen dasselbe der genauen Durchsicht der Leser unserer Zeitung.

Wir machen aber auch noch besonders aufmerksam auf die in demselben verzeichneten Erdbeersorten ꝛc.

Böttcher und Völcker in Groß-Tabarz (Thüringen), Wald-Gras- und Klee-Samen-Geschäft.

Isaak St. Goar, Buchhändler in Frankfurt a. M., Roßmarkt 6. Antiquarischer Katalog, enthaltend die botanische Abtheilung der Bibliothek des Hrn. Prof. Dr. M. J. Schleiden.

J. C. Schmidt in Erfurt. Kunst- und Handelsgärtnerei, Dampffärberei für Blumen, Gräser und Moose. Engros-Katalog 1882—1883.

Dem 7. Hefte hat gratis beigelegen: Preisverzeichniß von Blumenzwiebeln von L. Späth in Berlin.

Druck von Fr. Jacob in Düben.

Ueber eine Eigenschaft der Batate, deren Eigenthümlichkeit in der Familie der Windengewächse nicht hinreichend bemerkt worden ist, von Alph. De Candolle.

Herr Professor Alphons De Candolle veröffentlicht in den Archives des Sciences physique et naturelles, Tom. VII, pag. 551 bis 554 einen Aufsatz, der wohl das Interesse unserer Leser erregen dürfte, weshalb wir ihn in einer Uebersetzung folgen lassen.

„Jedermann kennt die fleischige Wurzel der Batate. Rheede, Rhumphius und Feuillée haben vor Zeiten von ihr gute Abbildungen gegeben und Turpin in den Memoires du Museum, Band 19, pag. 1, Taf. 5 eine bessere noch, wo er sich darauf stützt, daß die aufgeschwollenen Theile, welche man gebraucht, Wurzeln sind, während es bei dem Erdapfel und der Kartoffel der Stengel oder die Zweige sind. Was nicht genug hervorgehoben worden ist, ist, daß in der Familie der Windengewächse Wurzelknollen eine Ausnahme sind, und daß die Batate vielleicht das einzige Beispiel davon ist. In Wirklichkeit sind die angeschwollenen Theile von Convolvulus Jalapa L. (Batatas Jalapa Choisy), Convolv. pentaphyllus L. (Batatus pentaphylla Choisy), Convolv. Scammonia L., Ipomaea simulans Hanb. und I. Purga L. Stöcke (caudices) oder Wurzelstöcke, wie es leicht ist, sich davon durch Zeichnungen zu versichern, die vertrauenswerth und in verschiedenen Werken veröffentlicht sind. So die C. Jalapa Desf. in den Ann. Mus. 2, Tab. 41; C. pentaphyllus Rheede in Malab. XI, Tab. 49, C. Scammonia in Hayne, Arzneigew. XII, Tab. 35; Ip. simulans im Journ. Linn. Soc. XI, Tab. 2. Ip. Purga scheint nach der Tafel Desfontaine's in den Ann. Mus. 2, Tab. 41, auch eine rübenartige Wurzel zu haben oder oben mit einem ausdauernden Stengeltheil versehen zu sein.

Nach den Zeichnungen Fluckiger's und Hanbury in der Geschichte der Droguen I, pag. 122 und Bergs und Schmidt's, Taf. 5, scheinen die kleineren anhängenden Knollen, welche sich oft bei der Hauptknolle zeigen, nur aus angeschwollenen Wurzeln zu bestehen, die äußerlich der Achselknolle ähnlich scheinen. Niemand hat, wie ich weiß, die Keimung dieser Pflanzen so untersucht, um richtig die Natur der Wurzelstöcke zu deuten.

Ich werde mich nicht mit der Frage aufhalten und erforschen, ob bei diesen Arten der aufgeschwollene Theil, der untere Theil des Stengels oder die Hauptwurzel oder eine Verbindung von beiden ist, was sehr von dem Begriff abhängt, dem man anhängt, um die Wurzel von dem Stengel zu unterscheiden. Es reicht hin, festzustellen, daß bei der Batate die Anschwellungen zu den Seitenwurzeln gehören, während bei den anderen aufgeführten Arten es die Hauptachse ist, die eine Knolle wird. Dieser Unterschied ist mit anderen beträchtlicheren verbunden.

Die Wurzeln der Batate, Convolvulus Batatas L., Batatas edulis Choisy, sind besonders aus einem Zellengewebe zusammengesetzt, welches mit Mehl und einem zuckerartigen Saft gefüllt sind. Die Achselknollen bieten dagegen eine bemerkenswerthe Zusammenstellung von Gefäßen und Zellen, welche harzige Materie absondern. Die Batate kann man verspeisen, die andern Knollen sind ebenso außerordentlich abführend, als

die Wurzelstöcke der Skammonium-Winde. Im Allgemeinen ist bei der Familie das, was theilweise oder ganz zu den Stengeln gehört, mehr oder weniger abführend, wie denn die ehemals gebrauchten Stengel von Convolvulus sepium davon ein Beweis sind.

Wenn Desfontaines die organische Verschiedenheit der Knollen der Convolvulaceen gekannt hätte, würde er sein Mémoire, sonst Alles Lobes werth, nicht in folgender Weise geendet haben: „Es wird nicht unnütz sein zu bemerken, daß die Bataten, deren Wurzeln süß, zuckerhaltig und nahrhaft sind, zu derselben Abtheilung als die abführenden Winden gehören, und daß, wenn die Eigenschaften der Pflanzen im Allgemeinen dem Gesetz der natürlichen Aehnlichkeit folgen, dieses Gesetz nicht immer ohne Ausnahme ist." Die Winden scheinen im Gegentheil das Gesetz zu unterstützen, daß die ähnlichen Theile in derselben Familie, Eigenschaften derselben Art haben.

Die Verfasser, welche die Pflanzen dieser Familie beschrieben und eingetheilt haben, haben die Beachtung der verschiedenen Art der Knollen vernachlässigt, selbst nachdem die Zergliederung der offizinellen Arten sorgfältig gemacht worden ist*) und die Abhandlungen darüber gesprochen haben. Duchartre, Elemente der Botanik, zweite Ausgabe, p. 376, führt die Batate wegen ihrer knolligen Wurzeln an, nachdem er verschiedene Arten von Knollen erörtert hat, spricht aber nicht von anderen Winden. Clos, in seiner Abhandlung über Le collet (Ann. sc. nat., serie 3, p. 20) unterscheidet wohl die verschiedenen Knollen, spricht aber gar nicht von irgend einer Windenart.

Sie beziehen sich gar nicht auf dieselben, weder bei den Charakteren der Gattungen, noch bei den Unterabtheilungen und Arten. Indem man die Gattung Batatas von Choisy annahm oder verwarf, wie Meißner und darauf Bentham und Hooker es in ihrer Genera gethan haben, mußte doch die besondere und seltene Eigenschaft der Wurzeln der Batate auf irgend eine Weise Berücksichtigung finden, und es müßte unmöglich scheinen, sie dicht bei C. Jalapa zu lassen.

In einer neuen Monographie der Windengewächse, welche augenscheinlich eine wünschenswerthe Arbeit wäre, müßte man besonders die unterirdischen Theile berücksichtigen, die die Neueren zu sehr vernachlässigt haben. Wahrscheinlich würde man mit Hülfe der alten Autoren und der Belehrungen, welche man durch die Reisenden erhalten könnte, das Dasein von Knollen mit solchen Eigenschaften bei noch anderen Arten, als die sind, wovon in den Werken, welche die offizinellen Pflanzen behandeln, gesprochen wird, feststellen können. Man müßte untersuchen, ob der Wurzelstock von Ipomaea Turpesham wirklich Turbith sei, ob Convovulus Orizabensis Pellatan, Jalap. fusiforme sei, denn die veröffentlichten Abbildungen haben mir wenig klar geschienen, besonders hinsichtlich der Knollen. Die Ipomaea repanda Jacq. oder wenigstens die Pflanze, welche Grisebach ihm zuschreibt (Fl. brit. W. Ind. 2, p. 472) ist die einzigste Art unter denen, wovon ich die Beschreibung oder Abbildungen gesehen habe, die vielleicht der Batata gleicht. Jacquin spricht nicht von

---

*) Siehe die besonderen Werke über Droguen und Schmitz Bot. Zeit. 1875, pag. 678.

der Wurzel, aber Grisebach sagt, daß sie kleine Knollen trage, ein Ausdruck, der aufgeschwollene Seitenwurzeln, aber auch Knospen bedeuten kann, die sich auf den Wurzeln ernähren.

Bei der schnellen Untersuchung, die ich gemacht habe, sind mir vielleicht 50 Abbildungen von Windenarten nach Gartenpflanzen unter die Augen gekommen. Ich habe nicht eine einzige gesehen, wo der unterirdische Theil der Pflanze abgebildet oder auch nur in dem begleitenden Text beschrieben wäre. Doch ist es gar nicht schwer, die Erde in einem Blumentopf oder in einem Beet wegzukratzen, um zu sehen, ob da ein Wurzelstock, ein knolliger Stengel oder fleischige Seitenwurzeln sind. Das ist ein Beispiel, um zu zeigen, bis zu welchem Punkt man in den Gärten gewisse Beobachtungen vernachlässigt, die die Wissenschaft weiter fördern würden.

Der Ursprung oder die Heimath der Batate ist noch ein geographisches Räthsel. Ich habe versucht, ihn zu erörtern in dem Werke, welches sich augenblicklich unter der Presse befindet und den Titel führt: Ursprung der Kulturpflanzen, Pag. 42 und 48. Die Wahrscheinlichkeit ist zu Gunsten eines amerikanischen Ursprungs, aber es giebt sehr besondere Gründe, die Frage als zweifelhaft zu betrachten.

Epigaea repens. L.

Der kriechende Grundstrauch, Epigaea repens L. ist ein sehr hübscher immergrüner, niedriger, im Frühling blühender Strauch aus Nordamerika, dessen, der Gartenprimel ähnlichen Blumen sind weiß oder röthlichweiß und sehr wohlriechend. Die Pflanze, obgleich seit langer Zeit bekannt und eingeführt, wird dennoch nur selten in den Gärten gesehen, der Grund davon ist wohl der, daß die Pflanze nicht richtig kultivirt wird. Sehr häufig wird die Epigaea als eine Moorbeetpflanze kultivirt, was derselben durchaus nicht zusagt, dann sieht man sie auch auf Steinbergen, völlig der Sonne exponirt, angepflanzt, was ihr in beiden Fällen nicht zusagt.

Wie nun die Epigaea ihrem natürlichen Standorte gemäß, richtig behandelt werden muß, finden wir im „Garden", in dem die Pflanze auf Taf. 345 auch abgebildet ist, einige Angaben.

Die Epigaea repens wächst in ihrem Vaterlande, Nordamerika, in schattigen Fichtenwäldern von Canada bis Carolina, in einem Boden von sandiger Beschaffenheit mit felsigem Untergrunde. Da die Pflanze fast ausschließlich nur an ganz schattigen und geschützten Orten wächst, so ist es nicht zu verwundern, daß sie sich bei uns in den Gärten, wenn der Sonne völlig exponirt, nur sehr kurze Zeit erhält.

Herr G. F. Wilson zu Oakwood, Wislay kultivirt die Epigaea bereits seit Jahren schon mit dem allerbesten Erfolge und zwar, wie „the Garden" mittheilt, nach folgender Methode:

Ich glaube, sagt Herr Wilson, daß der alte schwarze Boden und der schattige Standort der Pflanze sehr zusagt und daß das Eichenlaub bei uns wie der Schnee in ihrem Vaterlande die Pflanze vor dem Er-

frieren bei starker Kälte schützt. Da die Pflanze mit ihren Stengeln auf dem Erdboden hinläuft und die Wurzeln nicht tief in den Boden eindringen, so leiden diese unbedeckt sehr leicht.

Wenn in üppigem Wachsthum und in voller Blüte, so gewährt die Pflanze einen reizenden hübschen Anblick. Abgeschnitten und in Wasser gestellt halten sich die Blumen lange Zeit und sind eine Zierde im Zimmer.

Musa sapientum var. vittata.

In dem Jahresberichte des botanischen Gartens auf der Insel Trinidad für 1880 macht Herr Preston, Director des genannten Gartens, einige interessante Mittheilungen über diese schöne Musa-Art, die schon öfters in England wie auch auf dem Continent geblüht, doch noch nirgends Früchte getragen hat, denn man hat diese Musa nicht ihrer Früchte, sondern nur ihrer schönen gezeichneten Blätter wegen kultivirt. Da jedoch die Blätter, wenn sie älter werden, ihre hübsche Zeichnung verlieren und meist nur das Grün vorherrscht, so hat man bei der Kultur dieser Musa seine Aufmerksamkeit mehr den Früchten geschenkt und diese zur Reife zu bringen getrachtet.

So hat nun Herr Preston gefunden, daß diese Pflanze fähig ist Früchte (Platanen) von ungewöhnlicher Güte und zarter herrlicher Qualität zu erzeugen und bezeichnet die Musa vittata als vielleicht das beste Beispiel, in dem sich Nutzen und Schönheit in einer Pflanze vereint finden. Wenn die Pflanzen noch jung sind, so sind sie etwas zart, besonders diejenigen Exemplare, welche am meisten colorirte Blätter zeigen. Wenn richtig und gut kultivirt, so treiben die Pflanzen sehr stark und erreichen bald die Größe anderer Musa-Arten. Die Zeichnung der Blätter zeigt sich auch an den Früchten und deshalb führt die Pflanze auf Trinidad auch den Namen: gestreifte Platane.

Musa vittata wurde von Ackermann auf der Insel St. Thomas in der Bai von Benin entdeckt und von ihm an Herrn Van Houtte in Gent eingeschickt. Zu fast gleicher Zeit besuchte auch Gustav Mann diese Insel und sandte von dort junge Pflanzen der Musa vittata nach Kew.

Obgleich nun zahlreiche Exemplare dieser Musa nach anderen englischen Colonien versandt und verbreitet worden sind, so scheint sich die Pflanze doch nirgend wo, außer auf Trinidad, eingebürgert zu haben.

Gard. Chron.

Nachdem die M. vittata im Garten zu Kew zur Blüte gekommen war, gab Hooker von derselben eine Beschreibung und Abbildung im botanischen Magazin, Taf. 5402 und bezeichnete sie mit dem Namen M. sapientum L. var. vittata. So schön und auffällig weiß gestreift die Blätter an der jungen Pflanze sind, so unansehnlich sind die Blätter an älteren Exemplaren, sowohl an den im Gewächshause kultivirten, wie an den im Freien wachsenden Exemplaren.

Noch nähere Details über diese schöne Musa theilten wir schon früher mit und verweisen deshalb auf den 19. Jahrgang Seite 522 der Hamburger Gartenztg., wie auch Jahrg. 18, S. 245. E. O—o.

Das Säen und Pflanzen vor hundert Jahren.*)

Von Karl Böth.

Es ist wohl jedem der Herren Gärtner zur Genüge bekannt, daß man in früheren Zeiten dem Monde, sowie den Gestirnen einen mächtigen Einfluß auf den Erfolg des Säens und Pflanzens zuschrieb. Es dürfte daher nicht uninterressant sein, hierüber einige Bruchstücke aus einem im Jahre 1785 erschienenen Gartenbuche („Marquard-Adelkofers gründliche Gartenschule") anzuführen. Wiewohl kaum hundert Jahre seit dem Erscheinen des genannten Werkes verflossen, war es doch damals noch ein Hauptgrundsatz, „nach dem Laufe des Mondes und der gestirnten Zeichen" zu säen und zu pflanzen, ja es werden daselbst sogar die Stunden des Tages angegeben, zu welchen dies „nach den Eigenschaften der Planeten" am zweckmäßigsten zu geschehen hätte und zwar:

Montag	von	9—11	Uhr	Vormittag	und von	4—6	Uhr	Nachm.,
Dienstag	„	6—8	„	„	„ „	2—4	„	„
Mittwoch	„	10—12	„	„	„ „	5—7	„	„
Donnerst.	„	5—7	„	„	„ „	2—4	„	„
Freitag	„	4—6	„	„	„ „	6—8	„	„ und
Samstag	„	8—10	„	„	„ „	3—5	„	„

Als Hauptregel galt: Ein Gewächs, welches in die Höhe wachsen soll, muß bei zunehmendem Monde, ein solches, welches man auf Samen stehen lassen will, im aufsteigenden, Alles, was nicht in Samen schießen soll, im Neumond, was endlich groß und dicht zu werden hat, muß im Vollmonde gepflanzt werden.

Daß aber gewisse Pflanzen an bestimmten Tagen, wie z. B. Kürbis am Abende vor Petri Stuhlfeier, die ersten Rettige am Abend Unseres Herrn, dann die ersten Schößlein von Nelken an keinem anderen Tage, als am Vorabende Magdalenens versetzt werden dürfen, findet der Verfasser jenes Buches selbst lächerlich, weshalb er auch sagt: „Ich sehe nicht ein, was dieser oder jener Tag für eine absonderliche Wirkung haben sollte, doch kann man daraus entnehmen, daß das Anbauen ungefähr um diese Zeit geschehen soll."

Adelkofer bleibt aber bei der Meinung, daß Gewächse zu einer Zeit gepflanzt, wenn der Mond unter der Erde ist, immer niedrig bleiben. Er verachtet aber andere Leute „mit ihren Zeichen und Meinungen" deshalb nicht, sondern will ihnen auf gut gegebene Gründe folgen, doch bemerkt er, daß, wenn er trotzdem das eine oder das andere Zeichen gelten lassen sollte, die der Zwillinge, des Krebses und Widders zum Pflanzen nicht empfehlen könne, sondern sie nur den Jätern überlassen müsse. Ein gewisser Hofgärtner giebt jedoch auf gar keine Zeiten acht, wahrscheinlich deshalb, weil er seine Kunst in Frankreich erlernte, wo die Gärtner weniger auf die Sternbilder sehen. Der alte Colerus führt in den monatlichen Aufzeichnungen seines Handbuches kein einziges Zeichen auf, gedenkt jedoch durchgehends des Neu- und Vollmondes, des Ersten

---

*) Aus „die Botschaft", Organ für Landwirthe, Forstmänner und Gärtner. Von W. Besely in Mähr.-Schönberg. Redact.

und Letzten Viertels, dagegen führt er gewisse Tage an, an denen man Dies oder Jenes säen oder pflanzen soll.

Zum Schlusse warnt der Verfasser des Gartenbuches, die Mondesbeobachtungen nicht bloß in den Wind zu schlagen, er glaubt vielmehr, daß zwischen dem Pflanzen im Neu- und Vollmonde, im Auf- und Absteigen desselben, so wie ob sich derselbe über oder unter der Erde befindet, ein merklicher Unterschied in der gedachten Weise sei. Denn auch die Bauern, meint er, setzen keinen Baum, der stark ausschlagen und wachsen soll, im schwachen oder alten Monde; sie thun dies nur im wachsenden Neumonde oder im starken Vollmonde. Was hingegen wenig beschnitten werden sollte, geschah im schwachen Monde. Keiner hätte sein Obst im Neulichte abgenommen, denn aus Erfahrung wußte man, daß es verfault u. dgl. m.

Was das Verhalten beim Säen betrifft, mögen noch einige Bemerkungen aus obenerwähntem Gartenbuche hier angeführt werden: Besprengt man den Samen vor der Aussaat mit Wasser, worin Krebse gesotten wurden, so soll er, so wie die davon aufgehenden Pflanzen von Vögeln und Ungeziefer verschont bleiben.

Samen von Nelken, Tulpen ꝛc. mit Branntwein oder was noch sonderbarer ist, mit Menschenblut befeuchtet oder darin erweicht, sollen sehr schön und farbenspielend sein.

Werden Bohnen der Blüthe wegen gesteckt, so muß man dies im Neulichte, wenn sie aber viele Bohnen tragen sollen, im Vollmonde vornehmen.

Auch die Samen von Zwiebelgewächsen müssen im zunehmenden Monde und in den Zwillingen oder der Wage gesäet werden.

Jener Same, welcher eine rauhe und harte Schale hat, wie Lupinen u. m. a., soll zuvor im Wasser, in welchem Sauerteig liegt, eingeweicht werden, damit er früher aufgehe und die Pflanzen desto stärker wachsen.

Hyacinthen, zum Treiben bestimmt, sollen mit Wasser begossen werden, dem etwas Wein beigemischt wurde.

Will man Cyclamen vermehren, so thue man in die Knollen einen Kreuzschnitt, lasse sie 2 oder 3 Tage liegen, bis sie welk werden, stecke dann ein Steinchen in den Schnitt und setze sie dann in ein trockenes Erdreich. Der Schnitt fault bald durch und man bekommt davon mehrere neue Pflanzen.

Wenn man zwei Tulpenzwiebel auseinanderschneidet, jedoch so, daß das Herz von keiner zu viel beschädigt wird, sie hierauf wieder zusammenbindet und die Wunde mit Pelzwachs sorgfältig verstreicht, so erhält man gefüllte Tulpen.

Spanische Ringelblumen müssen 3 Tage vor dem Vollmonde gesäet werden, sonst arten sie aus und werden einfach.

Iris wächst am besten in Erde von abgebrannten Häusern.

Primeln müssen, um sie schön zu erhalten, drei Tage vor dem vollen Licht in einem dazu dienlichen Zeichen, aber nicht im Krebs oder Scorpion gesäet und auch verpflanzt werden.

„Alles, was du mit den Nelken unternehmen willst, verrichte im wachsenden Mondlicht, so wirst du Vergnügen an deiner Arbeit haben,

besonders, wenn du Nelken von Samen ziehest, beobachte den Vollschein im Abnehmen, ebenso beim Ausbrechen und Säen des Samens. Die jungen Pflänzlein versetze niemals anders, als im wachsenden Mond, die besten Zeichen sind freilich der Löwe, Steinbock, Widder und Stier, hat aber bei anderen Zeichen nur wenig zu bedeuten, wenn nur der Mond im Wachsen und der Same wohl zeitig ist. Willst du gemeine Nelken säen, so nimm von mancherlei Samen, wirf oder stecke sie zusammen in ein Löchlein oder stoße sie in eine Geisbohne, so treiben sie oftmals in einem Stengel aus, wachsen ganz zusammen und geben hernach schöne Nelken, besonders wenn dabei das gebührende Zeichen beobachtet wird."

Alle Bäume sollen „geimpft" werden, wenn der Mond unter der Erde ist, denn welcher Baum im zunehmenden Mond geimpft wurde, wächst in die Höhe und wird schlank, welcher aber im abnehmenden Monde gepflanzt wird, bleibt niedrig und wird stark.

Die Rose.

Von **H. Edler.**

(Schluß von S. 379.)

7. Rosa arvensis, Huds., s R. capreolata, die Feldrose, ist über ganz Europa verbreitet, kommt indeß in Thüringen selten vor; die im Mai und Juni erscheinenden Blüten sind weiß, stehen in Sträußen von 12—15 beisammen und haben einen angenehmen Geruch; sie wird in mehreren Varietäten in Gärten unter dem Namen Ayrshire-Rose cultivirt; die Varietäten dieser Rose haben in den Gärten besondern Werth, weil sie als Geländerrose und zur Deckung unansehnlicher Gegenstände sehr geeignet sind und außerdem herrliche Trauerrosen liefern.

8. Rosa rubrifolia, Vill., rothblättrige Rose, kommt wild an sonnigen Felsen nur in Süd-Deutschland vor und mag an unsern Fundorten z. B. der Arnstadt als verwildert betrachtet werden; die zu 10—15 an der Spitze der Zweige Sträuße bildenden Blumen erscheinen im Mai, sind lebhaft roth, ihre Blumenkronenblätter herzförmig.

9. Rosa multiflora, Thunb., vielblumige Rose wurde im Jahre 1804 durch Thunberg aus Japan eingeführt, charakteristisch durch rankende mit hakenförmigen Stacheln besetzte Aeste; eignet sich sehr gut zur Bekleidung von Mauern und Wänden; die oft zu 100 in prächtigen Büscheln stehenden Blumen sind klein, hellroth, starkgefüllt und von zierlichem Bau. Ebenso wie diese eignet sich als Kletterose

10. Rosa rubifolia, R. Br., brombeerblättrige Rose, Prärierose, wurde im Jahre 1830 aus Nordamerika eingeführt und wird bei uns in mehreren Varietäten cultivirt, von denen die beliebteste „Beauty of the prairies" ist; sie liebt besonders heiße Lage und treibt während des Sommers oft 3 Meter lange Triebe.

11. Rosa lutea, L., gelbe Rose, s. R. eglanteria, auch Capuzinerrose genannt, wächst wild in der Schweiz, Italien und England und kommt in Deutschland jedenfalls nur verwildert vor. Während die Blätter, zwischen den Fingern gerieben, einen angenehmen Geruch verbreiten,

hauchen die Blüten einen wanzenähnlichen Geruch aus, weshalb die Rose auch den Namen „Wanzenrose" trägt; ihre schönen dottergelben Blüten entwickeln sich sehr frühzeitig. In den Gärten werden mehrere Varietäten cultivirt, besonders die sehr beliebte Sommerrose „Persian Yellow", welche im Jahre 1837 durch H. Willock aus Persien eingeführt wurde; sie ist sehr hart und blüt ebenso wie die Varietäten der Rosa multiflora abweichend von allen andern Arten in dürrem aber sandigem Boden lebhafter als in gutem.

12. Rosa alpina, L., Alpenrose, kommt in Deutschland an felsigen Orten des Schwarzwaldes, den Vogesen und Sudeten vor; die einzeln stehenden Blumen sind schwärzlich roth und wohlriechend, die reife Frucht schön roth. Als Gartenrose führt sie den Namen Boursault-Rose, ist jedoch selten noch in Gärten zu finden.

13. Rosa turbinata, Ait., kreiselförmige Rose, Tapetenrose, auch wegen ihrer großen Verbreitung um Frankfurt „Frankfurter Rose" genannt, charakteristisch durch den kreiselförmigen behaarten Fruchtknoten und die weichhaarigen Blattstiele; die an der Spitze der Zweige Sträuße bildenden Blüten erscheinen im Juni, sind lebhaft roth und wenig wohlriechend; die wenigen Varietäten, welche früher von der Tapetenrose cultivirt wurden, sind meist aus den Gärten verschwunden.

14. Rosa centifolia, L., die hundertblättrige Rose; diese allgemein bekannte, durch herrlichen Bau, schöne Färbung und unübertroffenen Wohlgeruch sich auszeichnende Species stammt aus Persien, von wo sie bereits Ende des 16. Jahrhunderts in unsre Gärten eingeführt wurde. Sie ist mit Recht die reizendste Zierde unserer Gärten leider in neuerer Zeit durch die öfterblühenden Rosen verdrängt worden; eine interessante Abart der Centifolie ist die Moosrose, Rosa centifolia muscosa, deren Kelch gleichsam mit Moos bewachsen erscheint und unter diesen ist wohl von dem wunderbarsten Effect die bekannte Varietät „Cristata, Rosier à Crête", Federbuschrose, auch Kammrose genannt, mit ihren kammartig eingeschnittenen bemoosten Kelchblättern; sie wurde bereits im Jahre 1827 von dem französsichen Rosenzüchter Vibert zu Lonjumeau eingeführt.

15. Rosa gallica, L., französische Rose, auch Zucker- oder Essigrose genannt, kommt in Deutschland an Bergabhängen, Rainen und Weinbergen jedoch zerstreut (Steiger bei Erfurt), im südlichen Europa verbreiteter vor und zeichnet sich durch große hell- und dunkelrothe Blumenblätter, welche bald ausfallen, aus; dieselben werden vorzüglich zur Bereitung des Rosenessiges und der Rosenconserven verwendet, daher ihr Name. Gleich der Centifolie, der sie sehr ähnlich ist, hat man von ihr eine Menge Varietäten erzogen, welche sich besonders durch punktirte, gestreifte und marmorirte Blumen auszeichnen.

16. Rosa damascena, Mill., Damascener-Rose, kommt in Süd-Europa wild vor und wird in unsern Gärten in vielen Varietäten cultivirt, und zwar in zwei Unterabtheilungen nämlich a. die einmal und zwar im Juni und Juli blühende, hat starken Wuchs und bildet rauhe und dornige Triebe; Repräsentanten sind Bouvet, Déesse, Flore, la ville de Bruxelles und b. die mehrmals blühende (Rose perpetuelle) erzeugt Blumen von kräftigem Wohlgeruch und zwar vom glänzendsten

Roth bis zum reinsten Weiß und hat einen besondern Vorzug dadurch, daß sie im Herbst bis in den Winter hinein Blüten entwickelt; Repräsentanten sind Deroi, Madame Hardy.

17. Rosa sulphurea, Ait., schwefelgelbe Rose, auch gelbe Centifolie genannt, weil sie im Bau der Blüte der Centifolie gleicht, stammt aus dem Morgenland, ist sehr empfindlich gegen Regen und rauhes Wetter und erzeugt, wenn sie nicht ganz geschützt steht, verkrüppelte Blüten, welche durch ihr fahles moderiges Aussehen der Pflanze ein unangenehmes Aussehen geben, aus welchem Grunde sie auch selten in den Gärten cultivirt wird.

18. Rosa moschata, Mill., Bisam- oder Moschus-Rose, ist im nördlichen Afrika und auf Madeira zu Hause und wurde bereits Ende des 16. Jahrhunderts nach England eingeführt; sie ist deshalb hier bemerkenswerth, weil aus ihren schönen weißen Blumen, welche zu 20—100 schöne Bouquets bilden und einen angenehmen Moschusgeruch auszeichnen, das beste Rosenöl destillirt wird; zu diesem Zwecke wird diese Species seit langer Zeit in England und Frankreich cultivirt; sie ist sehr empfindlich gegen rauhe Witterung und daher in deutschen Gärten selten mehr zu finden.

19. Rosa alba, L., weiße Rose, nicht zu verwechseln mit der weißen Centifolie und mit andern weißen Rosenarten; sie wächst wild auf den Bergen des südlichen Europa und erreicht dort eine Höhe bis 15 ja 18 Fuß; die lieblich duftende Blüte entfaltet sich im Juni, ist anfänglich leicht fleischfarbig und wird später reinweiß; sie wird in unsern Gärten in mehreren gefüllt blühenden Spielarten cultivirt; charakteristisch an ihr ist, daß die Triebe fast ohne Dornen sind.

20. Rosa Banksia, R. Br., Banks-Rose, stammt aus China, von wo sie im Jahre 1807 nach England und erst im Jahre 1817 nach Frankreich eingeführt wurde, ist zärtlicher als alle übrigen aus Indien und China eingeführten Arten. Die Blüten bilden an den Enden der Zweige schöne den Kirschen ähnliche Dolden, sind reinweiß und wohlriechend; die gelbe Varietät wurde im Jahre 1827 aus dem botanischen Garten zu Calcutta nach England eingeführt.

21. Rosa Lawrenceana, Hort., Kl. Laurenz-Rose oder Liliput-Rose. Diese zierliche Miniaturrose wurde im Jahre 1810 durch Miß Lawrence aus China eingeführt und zählt gegenwärtig gegen 29 durch die Farbe verschiedene Varietäten; als eine der reizendsten Spielarten ist die Gloire des Lawrences zu empfehlen.

22. Rosa indica semperflorens s. bengalensis, immerblühende Rose, auch Bengal- oder Monatsrose genannt. Das erste Exemplar dieser Species kam im Jahre 1780 durch den englischen Botaniker Ker aus Canton in den königlichen botanischen Garten zu Kew bei London und erst nach Verlauf von 20 Jahren nach Paris; dem dortigen Züchter erst ist es gelungen, aus dem Samen gefüllte Blüten zu erzeugen; sie eignet sich vorzugsweise zur Zucht in Töpfen und lohnt die kleine Mühe ganz besonders durch unausgesetzt williges Blühen.

23. Rosa indica Noissettiana, Noissette-Rose. Die Stammform dieser Rose wurde durch künstliche Befruchtung der Rosa indica semperflorens und Rosa moschata von dem Kunstgärtner Philippe Noisette in

Charlestown gewonnen und im Jahre 1817 durch dessen Bruder Louis Noisette in Frankreich eingeführt; sie zeichnet sich durch einen raschen üppigen Wuchs und durch große unaufhörlich sich entwickelnde Blütenbouquets von den köstlichsten gelben kupferigen und weißen Nüanzen aus. Wegen ihres großen Blütenreichthums und ihrer glänzenden Belaubung ist sie eine der schönsten Zierden unserer Gärten; einige der beliebtesten vielen im Handel befindlichen Varietäten sind zu nennen:

Bouquet d'or (Guillot fils 1866) dunkelgelb, im Innern kupfrig.

Ophirie (Goubault 1841), eine äuserst dankbare Rose mit aprikosengelber Färbung und Kupferschimmer.

Aimé Vibert (Vibert 1828), die älteste aber schönste durch Blütenreichthum und edeln Bau ausgezeichnete Varietät mit reinweißer Färbung.

Céline Forestier (A. Leroy 1858), blaßgelb mit citrongelber Mitte.

24. Rosa indica odorata, s. R. fragrans, Thee-Rose. Diese im Jahre 1810 aus China eingeführte Rose, der Stolz unserer Gärten, vereinigt alle guten Eigenschaften, welche man an eine Gartenrose stellt, in sich und nimmt wohl die höchste Stufe unter denselben ein; neben dem lieblichsten Theegeruch und der zierlichen glänzenden oft dunkelrothen Belaubung erfreut sie unser Auge mit den herrlichsten Farbentönen von Gelb, Orange, Aprikosenfarbe, Lachsfarbe, Rosa und Weiß; aber so wie sie sich auch als die vornehmste und edelste Rosengruppe unserm Auge präsentirt, so macht sie auch Anspruch auf Schutz gegen die Unbilden der Witterung, und andauernder Regen kann die ganze Freunde, mit welcher man den Flor erwartet, vereiteln da gerade die feinsten und werthvollsten in feuchter Witterung verkümmern. Zu den prächtigsten Varietäten dieser Gruppe gehören:

Maréchal Niel, von auffallender Größe, rein dunkelgelber Färbung und tadellosem Bau; sie wurde von den französischen Gärtnern Pradel pére et fils im Jahre 1864 in den Handel gegeben.

Gloire de Dijon, eine der beliebtesten gelben Rosen, welche wegen ihrer kräftigen Belaubung auch zu den Noisette-Rosen gezählt wird; sie wurde von den französischen Züchtern Jacotot et fils zu Dijon im Jahre 1849 aus Samen gezogen und im Jahre 1853, nachdem sie die große goldene Medaille, welche von dem Damenpatronat der Gartenbaugesellschaft an der Seine ausgesetzt war, erhalten hatte, in den Handel gegeben.

Würdig den beiden vorigen zur Seit gestellt zu werden ist eine neuere Züchtung

Perle de Lyon, welche sich neben reicher Füllung der Blüte besonders durch die wunderbare schöne blutrothe Belaubung, die sie anfänglich entwickelt, auszeichnet. Ihr Züchter ist Jean Ducher zu Lyon, das Jahr der Einführung 1872.

25. Rosa borbonica, Red., Bourbon-Rose. Ihr Vaterland ist Insel Bourbon, wo sie im Jahre 1817 durch Bréon entdeckt und im

Jahre 1819 nach Paris eingeführt wurde. Die in unseren Gärten cultivirten Varietäten sind meist von kräftigem Wuchs und bilden besonders durch ihren lang andauernden reichen Herbstflor in allen Färbungen vom zartesten Rosa bis zum feurigsten Roth die Hauptzierde unserer Gärten.

Als Repräsentanten sind zu nennen:
Baron Gonella (Guillot père 1859)
Reine des isles Bourbon (Manyer 1834)
Mistress Bosanquet (Laffay 1852) und
Souvenir de la Malmaison (Beluze 1843).

26. Rosa hybrida bifera, Remontant-Rose, eine durch künstliche Kreuzung verschiedener Rosenarten mit einer in Wirklichkeit nicht bestehenden Rosa hybrida entstandene Abart. Die größte Gruppe, von welcher gegenwärtig mehr als 1000 Varietäten im Handel sind, zeichnet sich vorzugsweise durch prunkende feurige Farben vom dunkelsten Schwarzroth bis Rosa und zu den lieblichsten hellen Nüancen, durch reichliche Blütenentwicklung, Schönheit der Form und Füllung und vom Juni bis zum Spätherbst dauernde Blütezeit, sowie durch angenehmen Wohlgeruch aus.

Als Effectrosen dieser Gruppe sind besonders zu nennen:
Marie Baumann, von feurigrother Färbung von N. Baumann in Bollwiller 1863 aus Samen gezogen.
Général Jacqueminot (Roussel 1853) von gleicher Färbung und ununterbrochenen Blütenflor.
La France (Guillot fils 1867) eine sehr werthvolle Rose von silberig-rosaer Färbung.
Boule de neige (Lacharme 1867) vom reinsten Weiß.

Diese letztgenannten vier Gruppen, die Noisette-, Thé-, Bourbon- und Remontante-Rosen und ihre Hybriden sind es besonders, welchen die Züchter in neuerer Zeit ihre Aufmerksamkeit geschenkt haben. Durch künstliche Samenkreuzung der verschiedenen Rosenarten sind soviele Mittelformen entstanden, daß es oftmals schwer wird, die Species herauszufinden, welcher eine Rose angehört, ja man kann sagen, die Kunst, die vorhandenen Spielarten zu immer Besserem heranzubilden, ist zu einer Vollkommenheit gelangt, welche auf der einen Seite zwar Staunen erregt, indeß auf der anderen zu mannigfachen Verwirrungen Anlaß giebt. Namentlich gebührt das Verdienst französischen Züchtern, unter Berücksichtigung der begünstigten klimatischen Verhältnisse die Rose zur wahren Herrscherin unserer Gärten erhoben und durch sinnige Kulturen Varietäten erzeugt zu haben, welche durch Blütenfülle, lang andauernden Flor und angenehmen Wohlgeruch sich auszeichnen; ja man hat nicht nur der Rose den feinsten Geruch, die herrlichsten Farben anerzogen, man hat durch künstliche Samenkreuzung sogar kleine oder mittelgroße Blüten in colossale gefüllte Blumen umgewandelt. Es ist wohl der größte Triumph der französischen Rosenzüchter die Erzeugung der Riesin aller Rosen „Paul Néron." Wenn auch diese Rose sich nicht durch besonders schönen Bau auszeichnet, so übertrifft sie doch durch ihre Größe alle bisher bekannten Rosenvarietäten; der Durchmesser der Blüte beträgt oft 18 Centimeter. Der Rosengärtner Levet zu Lyon züchtete im Jahre 1869 diese Rose aus Samen, welchen er durch

Kreuzung der Anna de Diesbach und Victor Verdier erzielte und belegte sie zu Ehren seines Freundes, des praktischen Arztes Paul Néron, mit dessen Namen.

Ja es sind durch die Blumisten unserer Zeit wunderbare Resultate erzielt worden, durch künstliche Befruchtung neue Blüten mit neuer Bauart und seltenen Farben zu erziehen. Daß aber unter den alljährlich erscheinenden Neuheiten, welche oft nur für hohe Summen zu erwerben sind, Rosenvarietäten auftreten, welche nicht den blumistischen Werth haben, der bei den angewandten großen Opfern verlangt wird, daß ferner viele der Neuzüchtungen Rosenvarietäten repräsentiren, welche früher im Handel gewesen sind und längst als den an eine gute Rose gestellten Anforderungen nicht entsprechend wieder aus den Catalogen verschwunden sind, ist wohl nicht zu läugnen. Der Umstand, daß man in den neueren Catalogen Hunderte von Namen früherer Jahrgänge vergeblich sucht, berechtigt zu der Annahme, daß alte Rosen unter neuen Namen wieder als Neuzüchtungen in den neuen Catalogen figuriren; denn sollten sämmtliche alten und neuen Rosen in den Rosenverzeichnissen fortgeführt werden, so würde die Zahl wohl auf 4000—5000 gestiegen sein, während die umfangsreichsten Rosenverzeichnisse kaum 2000 Rosensorten nachweisen.

In dieser Beziehung kann es nicht dankbar genug anerkannt werden, daß der Vorsitzende des Vereins für Gartenbau und Landwirthschaft zu Wittstock, Herr Friedrich Schneider II., die Anregung gegeben und sich der großen Mühe unterzogen hat, unter den bis jetzt gezüchteten Rosenvarietäten unter Zuziehung von Gartenbauvereinen, Rosengärtnern und Rosenkennern eine Auswahl von Sorten getroffen zu haben, welche sich durch Farbenpracht, Blütenreichthum, Wohlgeruch und Widerstandsfähigkeit gegen die Kälte auszeichnen.

Wer sich also einen Rosengarten von Musterrosen anlegen will, der benutze diese Rangliste*) als Rathgeber; denn über die darin empfohlenen Rosen haben die bewährtesten deutschen Rosenzüchter zu Gerichte gesessen.

Und diese deutschen Rosenzüchter haben alle Fragen für französische und englische Züchtungen prompt und pünktlich beantwortet, kommen aber bei der letzten bescheidenen Frage: „Welche deutschen Züchtungen sind zu nennen?“ in große Verlegenheit. Sollen wir, fragen sie sich, noch ein zweites Fragezeichen oder einen Gedankenstrich beifügen oder sollen wir uns das Armuthszeugniß ausstellen, mit den Worten „non possumus“ zu antworten? Ja, das müssen wir, uns Deutschen sind keine deutschen Züchtungen, wenigstens nicht hervorragenden Ranges bekannt.

Wenn auch auf der einen Seite in Deutschland durch die in stetem Zunehmen begriffene Liebhaberei zur schönsten unserer Blume die Ausbildung eines feinen, geläuterten Geschmacks für die Pflanzenwelt documentirt wird, so ist es doch auf der andern Seite zu verwundern, daß jährlich so bedeutende Summen für Neuzüchtungen ins Ausland gehen, und es drängt sich jedem Denkenden unwillkührlich die Frage auf „warum ist man in England und Frankreich allein im Stande, Kreuzungsbefruchtungen vorzunehmen und Neuzüchtungen zu erziehen? Ist Deutschlands Klima

*) Soeben in zweiter vermehrter Auflage erschienen und dringend zu empfehlen.

oder Boden zur Erzeugung neuer Rosenvarietäten vielleicht nicht geeignet oder fehlt es dem Deutschen an dem Fleiß oder der Aufmerksamkeit, welche die Arbeiten der künstlichen Befruchtung erheischen?" Ich glaube, wir müssen mit „nein" antworten. Wenn auch das Verfahren vielleicht infolge ungünstiger klimatischer Verhältnisse in Deutschland mehr Zeitaufwand erfordern würde, als in jenen wärmeren Gegenden, so würde doch der materielle Vortheil diesen Zeitverlust weit überwiegen und die angewand e Mühe reichlich lohnen, zumal da in Deutschland die Gartenkunst in ihren anderen Zweigen zu einer anerkennenswerthen Vollkommenheit gediehen ist. Seit einer längeren Reihe von Jahren sind zwar hie und da Versuche, durch künstliche Kreuzung Neuheiten zu erziehen, gemacht, auch zuweilen ein Erfolg erzielt worden, indeß nur kurze Zeit ist der deutsche Name stehen geblieben in den Preisverzeichnissen und von England und Frankreich herüber hat man durch marktschreierische Anpreisungen die Empfehlungen unserer Neuheiten zum Schweigen gebracht und uns gegen hohe Preise alljährlich mit Neuheiten überschüttet, die indeß nur zum Theil vor dem Richterstuhl des deutschen Rosengerichts die Probe bestanden. Ich erinnere hierbei an die von dem englischen Züchter Woodthorpe im Jahre 1877 eingeführte in alle Fachzeitschriften als Musterrose beschriebene und abgebildete Theerose Beauty of Glazenwood, welche sich, nachdem man sie hat blühen sehen, als unansehnlich und ziemlich werthlos und als Identidät einer älteren Rose Double yellow herausstellte, welche der Botaniker Fortune bereits Anfang der funfziger Jahre zu Ningpo in China entdeckte und in England eingeführt hat.

Diesem schwindelhaften Treiben ein Ende zu machen, sei die Aufgabe der kommendeu Zeit. Sollte es dem Fachmann nicht lohnend erscheinen, so mögen Dilettanten Versuche machen. Wie überhaupt die Betrachtung der Natur mit ihren wechselnden Erscheinungen wohlthuend und mächtig auf Geist und Gemüth einwirkt und die Mühen und Sorgen des Alltagslebens vergessen läßt, so gewährt gerade die Erzeugung von Rosenvarietäten durch künstliche Befruchtung eine ebenso angenehme als geistig anregende Unterhaltung, und überdies sind auch jetzt, wie in England und Frankreich, von dem landwirthschaftlichen Centralverein zu Berlin für hervorragende Leistungen auf diesem Gebiete Preise ausgesetzt.

Die Entstehung der Clematis-Hybriden.

Schon öfter ist in dieser Zeitung über die so herrlichen Clematis-Hybriden gesprochen worden und Herrn Handelsgärtnerei-Besitzer F. C. Heinemann in Erfurt gebührt unstreitig die Ehre, am meisten zur Kenntniß und zur Verbreitung der Clematis in Deutschland beigetragen zu haben. Ihm verdanken wir auch mehrere kleine Schriften über die Clematis-Arten und -Varietäten. Von großem Werthe und Nutzen ist namentlich sein Büchelchen, welches er mit Herrn Garteninspector J. Hartwig in Weimar unter dem Titel: Die Clematis-Eintheilung, Pflege und Verwendung der Clematis, mit einem beschreibenden Verzeichnisse der bis jetzt gezüchteten Varietäten und Hybriden, herausgegeben hat. (Hamburg.

Gartenztg. XXXVI, p. 521). Dasselbe ist bearbeitet von den beiden genannten Verfassern nach „the Clematis as a garden flower“ von Thom. Moore und Georg Jackman.

Ueber die Entstehung der Gartenformen von Clematis heißt es in dem genannten Buche: Keine geringe Anzahl unserer vorzüglichen Gartenblumen verdanken wir den Bemühungen der Züchter, welche durch einsichtsvolle Kreuzungen die eingeführten Gewächse anderer Klimas veredelten. Die Clematis bietet zu solchen Versuchen ein ausgiebiges Feld, das noch lange nicht erschöpft ist. Von Jahr zu Jahr häufen sich die neuen Erscheinungen, die durch absichtliche und theilweise wohl auch zufällige Kreuzungen unter den Händen aufmerksamer Züchter entstehen und nach sorgfältiger Auswahl der Sämlinge uns mit den ausgezeichneten Hybriden oder Varietäten versorgen, welche jetzt die Gärten in so ausgedehnter Weise schmücken.

Wenn man die Kürze der Zeit bedenkt, die seit der ersten Einführung hervorragender Species verflossen ist, und den uns zu Gebote stehenden zahlreichen Vorrath überschaut, so kann man behaupten, daß wunderbare Erfolge erzielt worden sind, die fast beispiellos in der Geschichte und Entwickelung der Florblumen dastehen. Aus dem Nachfolgenden ist zu ersehen, was bis jetzt auf diesem Felde geleistet worden ist.

Der erste Erfolg ist wohl Clematis Hendersoni, welche im Jahre 1835 von dem verstorbenen Henderson, Besitzer der Pine-Apple-Handelsgärtnerei, gezogen wurde, deren Eltern nicht genau bekannt sind, obgleich C. Viticella und C. integrifolia als solche bezeichnet werden. Diese Züchtung war ein entschiedener Gewinn.

Die zuerst bekannt gewordenen Varietäten von C. patens (azurea oder coerulea) wie C. Sophia, C. monstrosa, C. Amalia, C. Louisa u. a. scheinen durch die Thätigkeit des Herrn von Siebold direkt aus Japan eingeführt worden zu sein. Van Houtte erwähnt in der Flore des Serres etc. vom Jahre 1850 eine Varietät, die ein Gärtner Lulon gezüchtet hatte, C. Luloni genannt, und als eine hervorragende Varietät auf einer Ausstellung zu Bordeaux mit der silbernen Medaille gekrönt wurde. C. atropurpurea und C. violacea befinden sich unter den ersten Züchtungen belgischer Gärtner, die von Spae verbreitet wurden. Lemoine in Nancy züchtete einige der ersten Garten-Varietäten der Patens-Gruppe, wie **C. candidissima plena, C. florida pallida, C. florida** violacea, C. patens amethystina plena u. s. w. Simon-Louis in Metz hat mit Erfolg in diesem Felde gearbeitet; ihm verdanken wir verschiedene verbesserte Formen der Patens-Gruppe, zuerst C. Louisa plena 1862, dann C. Marie 1865, C. Clara 1868 und C. Lucie 1871. Die hervorragenden neueren Arbeiter auf diesem Felde waren Noble und G. Jackman & Sohn, deren Erfolge wir später erwähnen werden.

Früher bereits wurde das Hibridisiren auf systematischem Wege in den vereinigten Königreichen von Isaac Anderson-Henry in Edinburg betrieben, welcher, wie wir glauben, der erste in diesem Felde war und 1855 C. patens (azurea grandiflora) mit C. lanuginosa kreuzte; der Erfolg von C. reginae, eine schön lavendelfarbige Varietät von Mittel-Charak-

ter, welche auf einer Ausstellung in London eine Anerkennung (certificate of merit) erhielt.

In nächster Reihe kamen die Woking-Hybriden, gezüchtet von George Jackman & Son. Sie entstanden aus Kreuzungen von C. lanuginosa mit C. Hendersonii und C. Viticella atrorubens im Sommer 1858. Die Pflanzen blühten 1862; die benannte C. Jackmani und C. rubro-violacea wurden zu Kensington im August 1863 ausgestellt und erhielten ein Diplom erster Klasse. Aus dieser Kreuzung entstand eine große Anzahl von Sämlingen, viele derselben waren Pflanzen von großer Schönheit, nur hatten sie eine zu große Aehnlichkeit in Färbung und allgemeinem Charakter mit den beiden ebengenannten prämiirten Varietäten, um für die Verbreitung beibehalten zu werden. Eine indessen, C. Viticella pallida benannt, hatte ausgebreitete lila Blumen mit rothen Streifen, während andere Sämlinge, wie C. Viticella Mooreana und C. V. amethystina zu C. Viticella zurückkehrte, indem sie die der Art charakteristischen glockenförmigen Blumen, obgleich etwas vergrößert, hervorbrachten, die in der Färbung von dunkelblau bis blaßgrau — lavendelblau variirten. Indessen wurden von den Sämlingen außer C. Jackmani und C. rubro-violacea die folgenden hervorragenden Sorten in den Handel gegeben: C. Prince of Wales, C. rubella, C. magnifica, C. Alexandra und C. velutina purpurea, welche alle reichlich und beständig blühen und den charakteristischen Habitus der C. Jackmani besitzen.

Fortgesetzte Kreuzungen in der Woking-Baumschule durch Befruchtung von C. lanuginosa mit einigen der früher erhaltenen dunkel gefärbten Varietäten, ergaben die merklich abweichenden Varietäten C. Mrs. James Bateman, C. Beauty of Surrey und C. Lady Bovill, alle blaßgraublau, die letztere besonders in becherförmiger Gestalt; dann C. Sir Robert Napier, prächtig tief purpurfarbig, und C. Thomas Moore, bei welcher die langen tief purpurnen Sepalen mit sehr hervortretenden weißen Staubfäden einen ganz neuen Charakter der Blumen ergaben.

Die Freunde der Clematis verdanken den Herren Simon-Louis in Metz einige schöne aus Samen gezüchtete Zier-Hybriden. In Bezug auf die Gewinnung von Hybriden und Varietäten beanspruchen diese Herren ungeachtet „des Ableugnens der Gartenpresse" den Vorrang für ihr Etablissement, in diesem Felde der Verbesserung das erste gewesen zu sein. Sie behaupten, ihre C. splendida, die sie als den Typus dieser prächtigen Gruppe betrachten, 1861 gezüchtet und 1863 in den Handel gegeben zu haben, also ein Jahr früher als C. Jackmani erschienen sei. Das stimmt jedoch nicht ganz mit der Wirklichkeit überein, denn außer Anderson-Henry's C. reginae, gezüchtet 1856, entstand C. Jackmani 1858, blühte zuerst 1862, wurde 1863 prämiirt und, wenn sie auch erst nach C. splendida in den Handel kam, so war sie doch unter den englischen Züchtern wenigstens wohlbekannt. Die verbesserten Sämlinge von C. patens waren früher als die Metzer Varietäten. Es ist genau festgestellt, daß unter den Hybriden-Formen C. splendida im Jahre 1861 aus der Kreuzung von C. lanuginosa mit C. Viticella grandiflora entstand und 1863 versendet wurde. Zwei Jahre später, 1865, erschien C. fulgens von denselben Eltern, sehr schön gefärbt, jedoch mit sehr schmalen Kelch-

blättern, und im Jahre 1867 folgte C. perfecta mit großen weißen Blumen.

Einer der ersten Züchter von Hybriden des größeren Typus auf dem Festlande war Briolay-Goiffon in Orleans, welcher 1860 durch Kreuzung zwischen C. lanuginosa und C. patens die Varietät C. Aureliani erhielt, eine schöne frühblühende Pflanze mit schön geformten porzellanblauen Blumen, die nach den Angaben von Briolay 1865 versendet wurde. Die Namen von Lemoine in Nancy, Rinz in Frankfurt a. M., Carré in Troyes und Dauvesse in Orleans sind ebenso ehrenvoll verbunden mit der Verbesserung der großblumigen im Sommer und Herbste blühenden Clematis. Rinz züchtete C. francofurtensis; Lemoine C. lanuginosa candida, C. lanuginosa nivea, ferner C. Otto Froebel und kürzlich die schöne gefüllte C. Lucie Lemoine, letztere anscheinend zur Florida-Gruppe gehörend. Von Carré erhielten wir außer einer oder zwei früheren und nun verschwundenen Sorten C. Gloire de St. Julien, C. Impératrice Eugénie und andere, von Dauvesse endlich C. Jeanne d'Arc und Renaulti coerulea grandiflora. Außer diesen sind wir Modeste-Guérin verpflichtet für bewundernswürdige Varietäten der Viticella und Jackmani-Gruppe, wie C. modesta und C. purpurea hybrida. Lemoine richtete seine Aufmerksamkeit auf die krautige Rasse durch Züchtung der gefüllten Varietäten von C. erecta. Die halbstrauchartige nicht kletternde Abtheilung wurde durch Bonamy Frères verbessert, der glückliche Züchter von C. intermedia rosea und C. diversifolia coerulea.

Die Herren Cripps und Sohn in Tunbridge Wells können einen hervorragenden Platz unter den englischen Verbesserern der Clematis-Familie beanspruchen. Sie hatten das Glück, eine ausgedehnte Reihenfolge von Varietäten der C. lanuginosa zu erhalten, die sowohl im Laubwerke als auch in Bezug auf Blüte an dem allgemeinen Charakter dieser schönen Species theilnehmen und außergewöhnliche Zierpflanzen für die Sommer- und Herbstmonate sind.

Unter denselben mögen wegen ihrer Größe und schönen Gestaltung namentlich aufgeführt werden die malvenfarbige Lady Caroline Nevill, 1866 ausgestellt und prämiirt, Marie Lefebvre, gleichfalls malvenfarbig und Madame van Houtte, im Aufblühen weiß, beide 1867 prämiirt. Einige der Tunbridge Wells-Varietäten, wie C. tunbridgensis und C. Star of India — die letztere in der Art von C. magnifica — gleichen den Woking-Hybriden der Jackmani-Gruppe im Wuchse und Blütenstand; die größere Anzahl derselben jedoch gehört entschieden zu C. lanuginosa. Wir wissen nicht genau, welche specifischen Kreuzungen Cripps gemacht hat, das steht jedoch fest, daß er einen ungemeinen Erfolg in der Züchtung schön geformter und hellgefärbter Blumen gehabt hat.

In nächster Reihe unter den Engländern kommt C. Noble in Sunningdale, welcher sicherlich durch Kreuzungen von C. Standishii und C. Fortunei einen Satz von Neuheiten erhalten hat; die Sämlinge nähern sich am meisten ersterer, sowohl im Habitus und Laubwerke, als auch in den schön geformten, reichlich erscheinenden und flach ausgebreiteten Blumen. Sie sowohl wie einige der neueren in Woking entstandenen Hybriden zeigen einen eben so großen Fortschritt der im Frühjahre blühenden

Abtheilung, wie ihn Jackmann, Cripps und Anderson-Henry in der Züchtung der im Sommer und Herbst blühenden Gruppen gehabt haben. Die Blumen dieser frühen Varietäten, deren Schönheit Mitte Sommer vorüber ist, und welche aus dem gereiften vorjährigen Holze blühen, haben regelmäßig 8 Sepalen, nur einige bringen gelegentlich mehr — oft 9, 10 oder 11. Der mittlere Durchmesser der Blumen ist 13—16 cm, die Sepalen hängen etwa auf 2/3 ihrer Länge über, so daß die Blumen voll und vollendet in Form sind; vom Aufblühen bis zum Verblühen dauern sie etwa 8 Tage, während welcher Zeit sie sich noch um 1/4 ausdehnen. Die aus dieser Kreuzung hervorgegangene Folge der Farben erhellt aus folgender Aufführung: C. Miss Bateman, schön rein weiß, C. Princess Mary, blaßrosenroth, C. Lady Londesborough, silbergrau, C. Albert Victor, dunkellavendelblau. Die Varietäten Noble's wurden 1869 zuerst ausgestellt und prämiirt.

G. Baker u. Sohn in Bagshot hatten den glücklichen Gedanken, C. lanuginosa mit C. Standishii zu kreuzen; beide sind die Eltern von C. Gem, welche jedoch in Bezug auf die Blume kaum von C. reginae zu unterscheiden ist, die schon früher von Anderson-Henry durch Kreuzung von C. lanuginosa mit C. patens gezogen war. Die Blumen von C. Gem und C. reginae sind genau gleich in Größe, Form und Farbe, der einzige wesentliche Unterschied besteht darin, daß bei ersterer die Staubfäden etwas dunkler gefärbt sind. C. reginae scheint indessen sparsamer zu blühen als C. Gem, welche im Mai zu blühen beginnt und eine Unzahl von Knospen und Blüten bis Mitte October hervorbringt, wie es sich an Pflanzen zeigte, die uns zur Prüfung zugesandt waren. In dieser Eigenthümlichkeit, in dem kräftigen Wuchse und in der Größe der Blumen folgt sie der C. lanuginosa, während die Färbung von C. Standishii abzustammen scheint.

Einige der auffallenden Resultate in Bezug auf Größe der Blumen erzielte Anderson-Henry in einer neuen Reihe von Hybriden, welche in den Besitz der Herren Lawson übergegangen sind. Eine von diesen, C. Lawsoniana, bringt häufig Blumen bis 24 cm im Durchmesser. Die anderen Varietäten, C. Henryi und C. Symesiana gehören ebenfalls zu den großblumigen Sorten mit gut gefülltem Umrisse. Die Värietät, welche, so weit bis jetzt bekannt ist, am meisten große Form mit sehr dunklem Colorite in sich vereinigt, ist C. Thomas Moore benannt, deren Blumen 21—24 cm im Durchmesser haben und tief dunkelbraunviolet gefärbt sind, deren dunkele Farbe durch die hervorragenden weißen Staubfäden sehr gehoben wird. Soweit das Geschichtliche festgestellt werden kann, entstand diese Varietät durch Kreuzung von C. Jackmanni wieder mit C. lanuginosa.

Neuere Kreuzungen in der Woking-Baumschule von C. patens (azurea grandiflora), C. Fortunei, C. Standishii, und C. Sophia plena mit C. Jackmanni, C. rubella, C. rubro-violacea und C. magnifica blühten im Jahre 1871. Unglücklicher Weise wurden die Sämlinge nicht getrennt gehalten, so daß über das Resultat nur im Allgemeinen berichtet werden kann. Ein Theil der Pflanzen folgte den früh blühenden Eltern der Patens-Gruppe, ein anderer Theil nahm den Charakter der später

im Sommer blühenden Eltern der Jackmanni-Gruppe an, wurde jedoch insoweit beeinflußt von den früher blühenden Eltern, daß die Blütezeit etwas früher eintritt; ein Fingerzeig, die Kreuzungen so vorzunehmen, daß der Zwischenraum überbrückt wird, welcher naturgemäß zwischen dem Zeitpunkte der früh- und der spätblühenden Gruppen liegt. Der Wuchs und die Eigenschaften der Blumen dieser Sämlinge befriedigen im höchsten Grade. Diejenigen mit dem Habitus und Charakter der Patens-Gruppe zeigten bedeutende Unterschiede in der Färbung; C. Vesta mit weißen Blumen; C. Edith Jackmann, C. Fair Rosamond und C. Maiden's Blush sind weiß oder weniger mit Roth getuscht und gestrichelt; C. George, Cubitt, C. Lord Derby und C. The Queen schattiren malvenfarbig lavendelblau — letztere, obgleich früh blühend, bemerkbar wegen des vollen Umrisses der Blume, der großen Aehnlichkeit mit C. lanuginosa. Ferner C. Lord Mayo und C. Countess of Lovelace schattiren in Lila, letztere gefüllt und unter den gefüllten Sorten hervorragend durch den Anemonen-Bau der Blume, welche außer einem äußeren Ringe von Sepalen im Inneren eine Rosette kleinerer Blätter zeigt, und endlich C. Stella, hellviolette Blumen mit pflaumenrothen Nähten. Alle sind offenbar in die Patens-Gruppe einzureihen, über andere müssen erst noch Erfahrungen gemacht werden. Eine, C. Unique, bemerkbar wegen ihrer grünen Blumen, scheint mehr den Charakter der Florida-Gruppe zu haben, während C. Baroness Burdett-Coutts mit solferinorothen Blumen und später blühend im Allgemeinen mehr der Lanuginosa-Gruppe ähnelt. Nach Laubwerk und allgemeinem Habitus zu urtheilen, haben das Charakteristische der Jackmanni-Gruppe C. Lady Stratford de Redcliffe mit malvenfarbigen Blumen, C. Princess Louise, reichlich bläulichlila, C. Mrs. Moore, weiß, C. W. E. Essington, röthlichviolett, C. Lord Polwarth, dunkelscheckigviolett, und C. Marquis of Salisbury, dunkelpflaumenfarbig, besonders hervorragend wegen der starken sammtartigen Oberfläche.

Einige von ihnen, namentlich C. Fair Rosamond, C. Edith Jackmann, C. Maiden's Blush, C. The Queen, C. Stella und C. Festa, sind bemerkenswerth wegen des starken und angenehmen Geruches, der die Mitte zwischen Veilchen und Primeln hält und welchen sie während warmer, sonniger Witterung aushauchen. Besonders stark ist derselbe bei C. Fair Rosamond. Der Geruch der drei ersteren nähert sich dem Veilchen, der drei letzteren dem der Primel und ist wahrscheinlich von C. Fortunei ererbt, an der man hin und wieder einen angenehmen, jedoch nicht starken Geruch bemerkt.

In dieser Weise ist während der letzten 10 Jahre die harte Clematis aus einem gewöhnlichen Kletterstrauche, der wohl schön in einigen und elegant in allen seinen Formen ist, in eine der prachtvollsten Gartenzierden, unübertroffen als blühende holzige Kletterpflanze, umgewandelt worden; für Wände und Gewächshausdecorationen im Allgemeinen, für Pfähle und Pyramiden, für Felsmassen und Wurzelwerk ist sie unendlich verbessert worden und in der Verwendung auf Blumenbeeten erregt sie im Blumengarten ein gerechtfertigtes Aufsehen.

Gruppirung der hybriden Clematis nach ihrer Abstammung.

Die Mehrzahl der Hybriden oder Gartenformen der Clematis, die

für gärtnerische Zwecke so äußerst wichtig sind, verdankt ihre Entstehung der C. patens, C. lanuginosa und C. Viticella. Die hybriden Formen der ersteren Art blühen meist im Frühlinge, die Abkömmlinge der beiden letzteren dagegen im Sommer und im Herbste.

Für gärtnerische Zwecke ist in Bezug auf die Blütezeit, Gestaltung der Blumen, Wuchs und Kulturbedingungen eine eingehendere Eintheilung nothwendig, welche mehr Uebersicht gewinnt und die Verwendung erleichtert.

Es sind demnach die Clematis in 2 Hauptklassen getheilt, in die der kletternden und in die der nicht kletternden Arten und Sorten; dann werden sie geschieden, je nachdem die Blumen aus dem vorjährigen gereiften Holze oder aus den diesjährigen Trieben erscheinen, wodurch die Blütezeit im Frühjahre oder im Sommer bedingt wird; ferner ob die Blumen einzeln oder in zusammengesetzten Blütenständen stehen und ob endlich dieselben groß oder klein sind.

Alle Hybriden haben in vorstehenden Beziehungen die Eigenthümlichkeiten der Stammformen beibehalten und geben diese auch die Anleitung zur Aufstellung von folgenden Gruppen:

I. Montana-Gruppe.

Hochkletternde Frühljahrsblüher mit mittelgroßen Blumen, an alten gereiftem Holze sich entwickelnd.

Hierher gehören: Cl. montena und montena grandiflora.*)

II. Patens-Gruppe. Hochkletternde großblumige Frühjahrsblüher; Blumen entwickeln sich am alten gereiften Holze.

Cl. Albertine (Dauvesse) gefüllt, weiß; Albert Victor (Noble); Calypso (Lemoine); Clara (Simon-Louis); Duke of Edinburgh (Cripps); Fair Rosamond (Jackman); Lady Londesborough (Noble); Lilacina plena (Lemoine); Lord Derby (Jackm.) 1876; Lord Mayo (Jackm.) 1876; Lord Napier (Noble); Lucie (Simon Louis); Minos (Lemoine); Mis Bateman (Noble); Mrs. Baker (Baker); Mrs. Moore (Jackm. 1876); Mrs. Villiers Lister; (Noble); patens floribunda (Lemoine); Queen Guinevere (Noble); Rendatleri (Carré); Sir Garnet Wolseley; Sophia fl. pl.; Standishi (Moore); Stella (Jackm.); Sylph (Cripps) 1870; the Queen (Jackm.); Vesta (Jackm.) 1876; Vestale (Lemoine); Virgmale (Lemoine).

III. Hochkletternde großblumige Sommerblüher.

Barillet-Deschamps (Lemoine) 1876; Countess of Lovelace (Jackm.) 1876; Duke of Buccleugh (Noble); florida pallida (Lemoine); florida violacea (Lemoine); Fortunei (Moore); Fortunei coerulea (John Gould Veitch (Veitch); Lord Henry Lennox (Noble); Lucie Lemoine (Lemoine); Mrs. Howard Vyse (Noble); Sieboldi; (syn.: florida bicolor, bicolor Sieboldi bicolor) Japan.

IV. Graveolens-Gruppe. — Hochkletternde, kleinblumige, späte Sommerblüher; die Blumen am jungen oder Sommerholze entwickelnd.

Flommula; flammula robusta, China; Vitalba.

---

*) Die nähere Beschreibung der einzelnen Arten und Sorten sind im General-Katalog (Nr. 129) des Herrn J. C. Heinemann in Erfurt enthalten. Redact.

V. lanuginosa-Gruppe. — Hochkletternde, großblumige Sommer- und Herbstblüher, die Blumen am jungen Sommerholze entwickelnd.

Aureliana (Briolay-Goiffon) syn.: Amalia regina; Belle d'Orleans (Dauvesse); Déesse (Lemoine); Excelsior (Cripps); Bélisaire (Lemoine); Gem (Baker); Gloire de St. Julien (Carré); Henryi (Anderson-Henry); Impératrice Eugénie (Carré); Jeanne d'Arc (Dauvesse); Lady Caroline Nevilli (Cripps); Louis van Houtte (Lemoine) 1876; La Mauve; lanuginosa (Lindl.); lanuginosa candida (L.); lanuginosa latifolia (L.); lanuginosa plena (M); lanuginosa nivea (Lemoine); Lawsoniana (Anderson-Henry); Mad. Van Houtte (Cripps); Marie Léfèbre (Cripps); Marie Defosse (Defosse); Modèle (Lemoine); Mrs. Quilter (Standish); Neptun (Lemoine); Ornata (Lemoine); Otto Froebel (Lemoine; purpurea elegans (Cripps); Reginae (Anderson-Henry); Reine blanche; Sensation (Cripps); Symesiana (Anderson-Henry); Thomas Tennent; Van Houttei (Carré); Victoria (Cripps) 1874; The Shah; William Kennett.

VI. Viticella-Gruppe. Hochkletternd, großblumig, von Juli bis in den Spätherbst unaufhörlich in großer Menge blühend.

Frankofurtensis (Rinz); Modesta (Modeste Guérin); Mrs. James Bateman (Jackman); Lady Bovil (Jackman); Thomas Moore (Jackman); Viticella; Vitic. fl. plen; Vitic. venosa; Vitic. purpurea; Vitic. rubra grandiflora (Jackm.)

VII. Jackmanni-Gruppe. Hochkletternde, meistentheils großblumige Sommer- und Herbstblüher. Diese Gruppe übertrifft die vorgenannte durch die unaufhörliche Massenentwickelung der auch schöner geformten Blumen.

Alexandra (Jackm.); André Leroy (Lemoine) 1876; Gipsy Queen (Jackm.); Jackmani (Jackm.); Mad. Granger; Magnifica (Jackm.); Mrs. Melville; nigricans (Simon-Louis); Prince of Wales (Jackm.); Benaulti grandiflora (Dauvesse); Rubro-violacea (Jackm.); Star of India (Cripps); Turbridgensis (Cripps); velutina purpurea (Jackm.).

VIII. Coerulea-odorata-Gruppe. Strauchartige, nicht rankende Sommer- und Herbstblüher.

Diversifolia coerulea (Bonamy); intermedia rosea (Bonamy).

IX. Erecta-Gruppe. — Nicht rankende Stauden-Clematis.

Erecta hybrida (Lemoine); integrifolia; integrifolia rosea (Bonamy); integrif. semperflorens (Durand) 1874.

Clematis stans und Cl. Mendocina. Erstere eine aus Japan eingeführte, bei uns sehr gut ausdauernde Species, wird von Herrn F. C. Heinemann in Erfurt wegen ihres auffallend raschen Wuchses sehr empfohlen. Ihre Blumen sind weiß und fast so groß wie die von C. montana grandiflora.

C. Mendocina ist eine aus China eingeführte Species von noch robusterem Wuchs, als die vorgenannte.

Aus den Privat- und Handels-Gärtnereien Hamburg's und Altonas.

(Fortsetzung).

XXIII.

32. Gärtnerei des Herrn M. J. R. Jenisch in Flottbeck.

Bei unserem Besuche, Ende Juni, der an herrlichen Pflanzen so reichen Gärtnerei des Herrn M. J. R. Jenisch in Flottbeck-Park zu Flotbeck, boten die Gewächshäuser durch ihren reichen Inhalt blühender und nichtblühender Gewächse der verschiedensten Art einen herrlich schönen Anblick dar.

Vielen Lesern der Hamburger Gartenzeitung ist gewiß die in Rede stehende Gärtnerei durch eigne Anschauung bekannt und viele derselben werden sich gewiß auch der so herrlichen Araucarien erinnern, mit denen ein großes geräumiges Haus mit einem Kuppelglasdache, angefüllt war. Die meisten dieser früher so stolzen Araucarien sind jedoch im Laufe der Zeit für das Haus zu hoch und in Folge ihres zu dichten Beisammenstehens theilweise unansehnlich geworden, so daß man sich entschloß sie ganz aus dem Hause zu entfernen. Statt der früheren Araucarien und einiger anderen Gewächse der kälteren und gemäßigten Zone, zeigt das Haus jetzt ein Stück tropischen Urwaldes, wie man sich solches nicht üppiger und naturgetreuer denken kann. Sämmtliche im Hause befindlichen herrlichen Gewächse stehen im freien Grunde, unter denselben mehrere Baumfarne mit 12—15 Fuß hohen, enorm dicken Stämmen und einer Wedelkrone, wie man sich diese nicht schöner und üppiger denken kann. Kleinere Baumfarne und viele andere Gewächse, viele Farne wachsen zwischen den genannten Riesenfarnen in allergrößter Ueppigkeit, ein Tropenbild darstellend, wie es sich kaum schöner und üppiger gedacht werden kann.

Eins der kleineren Schauhäuser war zur Zeit angefüllt mit den verschiedenartigsten Knoll-Begonien, unter denen sich nicht nur einige der schönsten in den Handel gekommenen Varietäten befinden, sondern auch eine große Anzahl von Herrn Obergärtner Franz Kramer selbst aus Samen gezogener Sorten.

Von den Begonia Rex-Hybriden, die wir in einem anderen Warmhause sahen, müssen wir die B. Rex hybr. Louisé Chrétien hervorheben, die wohl eine der allerschönsten unter den verschiedenen Sorten dieser Klasse ist. Dieselbe ist freilich nicht mehr neu, ist aber leider viel zu wenig bekannt und verbreitet. Als Bezugsquelle können wir unter anderen die Herren Haage und Schmidt in Erfurt empfehlen.

Als eine allerliebste kleine, zierliche und durch ihre Blumen sich auszeichnende Pflanzen sahen wir:

Stenogastra concinna, eine Gesneracee, auf die wir schon früher aufmerksam gemacht haben.

Pinguicula flos mulionis Ed. Morr. Eine liebliche kleine Fettkraut-Art, von Omer de Malzinne im Passo de Mayo bei Vera Cruz (Mexico) entdeckt und von diesem an Herren Jacob Makoy u. Co. in

Lüttich Anfang der 70 Jahre eingesandt. Es ist eine sehr empfehlenswerthe kleine Pflanze mit 28—30 mm im Durchmesser großen, schönen, violettrothen Blumen.

Eine Abbildung der Pflanze findet sich in der Belg. hortic. 1872, Taf. 27.

Guzmannia tricolor, die mit mehreren anderen Bromeliaceen in Blüte stand, diesmal übergehend führen wir nachstehend noch die herrlichen Orchideen an, die am 28. Juli in Blüte waren:

Bolbophyllum Lobbii (Sarcopodium Lobbii) Lindl. Java.
Coelogyne vestita Lindl. Nepal, Sylhet.
Cattleya Eldorado splendens Lind. Brasilien.
„ granulosa Lindl. Panama.
„ guttata Lindl. ß Leopoldi Lind. Rchb. fil. Brasilien.
„ virginalis Lind. et André, Amazones. Brasilien.
„ Wallisii Rchb. fil. Eine seltene schöne Species. Brasilien.
Cymbidium aloifolium Sw. Ostindien.
Cypripedium purpuratum Lindl. Ostindien.
„ superiens Rchb. fil. Java.

Von der Gattung Cypripedium werden von Herrn Kramer zur Zeit nicht weniger als 45 Arten und Varietäten kultivirt.

Dendrochilum filiforme Lindl. Philippinen.
Lycaste macrophylla Lindl. Peru.
Miltonia spectabilis Lindl. b. bicolor. Brasilien.
„ spectabilis Lindl. c. atropurpurea. Brasilien.
„ Regnelli Rchb. fil. Brasilien. Sehr schön.
Maxillaria venusta Rchb. fil. Neu-Granada.
Oncidium hians Lindl. Brasilien.
„ janeirense Rchb. fil. Brasilien.
Phalaenopsis Cornu Cervi Rchb. fil. Birma.
Restrepia (punctata Lindl.) elegans Karst. Venezuela.
Thunia (Phajus) alba Rchb. fil. Ostindien.
Vanda tricolor Lindl. Java.
Trichopilia marginata Henfr. (coccinea Lindl.) Costa Rica.

---

33. Die Handelsgärtnerei des Herrn F. L. Stüeben auf der Uhlenhorst (Bachstraße).

In den ersten Tagen des Monats August d. J. machten wir uns das Vergnügen, der schon mehrmals in diesen Blättern ausführlich besprochenen Pflanzengärtnerei des Herrn F. L. Stüeben auf der Uhlenhorst bei Hamburg einen Besuch abzustatten, um uns daselbst an die Reichhaltigkeit der so vielen, ganz vorzüglich gut kultivirten Handelspflanzen der verschiedensten Art zu erfreuen.

Was die Ordnung und Reinlichkeit in den zahlreichen Gewächshäusern, Erdkästen und sonstigen Räumlichkeiten, wie im Garten selbst, betrifft, so wird die Gärtnerei in dieser Beziehung, so weit uns bekannt ist, so leicht von keiner anderen hiesigen Handelsgärtnerei übertroffen und steht als

mustergiltig da. Die Kulturen und was dazu gehört, sämmtlicher Gewächse stehen unter der Leitung des Herrn Obergärtner Krück, der mit großer Umsicht und Sachkenntniß die verschiedenartigsten Kulturen der Gärtnerei leitet.

Die vielen Gewächshäuser, Treibkästen und andere Baulichkeiten beanspruchen den größten Theil des Gartens, nur noch ein geringer Theil ist in demselben verblieben, in dem einige hübsche Rasenplätze angelegt sind, ausgeschmückt mit verschiedenen schönen Baum- und Straucharten, Rosen, wie auch mit Blumenbeeten, Solitairpflanzen rc.

Als eine interessante Merkwürdigkeit müssen wir hier zwei Lerchenbäume (Larix) erwähnen, wie solche wohl kaum anderswo zu finden sein möchten. Diese zwei, in jeder Beziehung ganz gleiche Bäume sind nämlich pyramidenförmig gezogen. Sie sind ca. 35—40 Fuß hoch, von unten auf dicht belaubt und bildet jeder Baum eine herrliche dichte Pyramide, die unten am Stamme einen Durchmesser von über 1 Meter hat; während sie an ihrer Spitze einen Durchmesser von etwa ½ Meter hat.

Daß in dieser, wie in so vielen anderen hiesigen Handelsgärtnereien, manche Pflanzenarten in sehr großer Menge gezogen werden, bedarf kaum der Erwähnung. So findet man bei Herrn Stüeben z. B. viele Hunderte der herrlichsten farbigen Dracänen, in etwa 20 Arten und Sorten vertreten, in prächtigen, kräftigen Exemplaren, ferner Ardisia crenulata, Knoll-Begonien in den vorzüglichsten Sorten, Coleus, dann eine große Auswahl und Anzahl von Pflanzen, die sich zur Ausschmückung von Pflanzkörben und dergl. eignen und so viel verwendet werden. Unzählbar ist die Zahl der Töpfe mit den verschiedensten Farnearten in allen Größen, von schönen Schauexemplaren abwärts bis zu den Liliputpflänzchen, so namentlich von Pteris-, Gymnogramma- und Adiantum-Arten, Blechnum brasitiense, junge Baumfarne, dann die schönen Adiantum Bausei, A. macrophyllum, trapeziforma etc., denen sich noch die vielen Töpfe mit verschiedenen Selaginella- oder Lycopodium-Arten gesellen.

Eine sehr hübsche harte Cyperacee, die sich besonders zur Verzierung von Blumentischen und dergl. eignet, ist die in den Gärten unter dem Namen Cyperus natalensis bekannte Art. Von der stets ein großer Vorrath zu finden ist.

Daß auch von vielen beliebten, stets gesuchten, decorativen Pflanzenarten ein großer Vorrath vorhanden ist, bedarf kaum der Erwähnung, wie z. B. von Maranta zebrina (sehr schöne Exemplare), Plectogyne variegata, verschiedene buntblätterige Phrynium- und Maranta-Arten. Curculigo recurvata fol. varieg., Cissus discolor, in prächtigen schön gezogenen Exemplaren und dergl. Pflanzen mehr.

In der Baumschule, welche getrennt von der Pflanzengärtnerei liegt, besitzt Herr Stüeben unter den Gehölzarten, namentlich auch unter den Coniferen viele sehr zu empfehlende Arten, auf die wir bei einer späteren Gelegenheit noch zurückzukommen gedenken. Hier ist es auch, wo die Massen von zum Frühtreiben bestimmten Gehölz- und Staudenarten herangezogen und kultivirt werden, wie z. B. Deutzia gracilis, Hoteia japonica, Hydrangea-Arten rc. und wo sich auch die ausgedehnten Maiblumenfelder befinden.

Nachstehend machen wir noch auf einige sehr schöne, theils neue oder noch seltene, empfehlenswerthe Pflanzen, die uns ganz besonders in die Augen fielen, aufmerksam und empfehlen diese ganz besonders allen Freunden schöner Pflanzen.

Ravenala madagascariensis Sonner. Baum der Reisenden. — Eine herrliche, in den Sammlungen nur selten anzutreffende Pflanze, wohl in Folge, weil dieselbe ihrer großen Blätter wegen zu viel Raum in einem größeren Warmhause beansprucht, wenn sie sich kräftig entwickeln soll. Diese Pflanze, deren Blätter, ähnlich denen einer Musa sind, und eine sehr bedeutende Größe erreichen, gehört zur Familie der Musaceen und ist auf der Insel Madagascar heimisch. Sie verlangt viel Wärme und sehr viel Wasser, wenn sie gut gedeihen soll.

Synonym mit dieser Pflanze ist die in den Gärten unter dem Namen Urania speciosa W., U. madagascariensis Raeusch. vorkommende Pflanze. Dieselbe gehört in den Sammlungen stets zu den größten Seltenheiten, über die Rev. William Ellis, dem wir die Einführung der Ouvirandra fenestralis verdanken, sehr ausführliche Mittheilungen in seinem Buche „three visits to Madagascar, during the years 1853 bis 1856“ macht.

Von den sehr zahlreich vertretenen Palmen, von denen bei Herrn Stüeben nur die schönsten Arten kultivirt werden und von diesen wieder nur diejenigen, welche sich auch für Zimmerkultur eignen oder kein zu warmes Gewächshaus beanspruchen, wollen wir nur einige wenige namhaft anführen, welche sich durch Schönheit empfehlen, so z. B.:

Bismarckia nobilis H. Wendl. Eine schöne Palme, welche von dem berühmten, leider verstorbenen Afrikareisenden J. M. Hildebrandt in dem vor ihm noch von keinem Europäer betretenen Theile von Ost-Madagascar entdeckt und Samen von dieser Palme von ihm gesammelt und eingeschickt worden ist. Die Palme macht einen Stamm von 1[illegible]—20 Meter Höhe, der an seiner Spitze eine prachtvolle Krone riesiger Fächerblätter trägt.

Ravenea Hildebrandti Bché. Wir haben schon früher in der Hamburg. Gartenztg. auf diese schöne zierliche Palme aufmerksam gemacht, von der Herr Stüeben eine reiche Anzahl schöner Exemplare kultivirt, und die wir den Freunden schöner Palmen sehr empfehlen können.

Die Palme verspricht eine der schönsten zu werden, welche wir jetzt besitzen, sie entwickelt sich leicht bei mäßiger Temperatur. Die schön gefiederten saftgrünen Wedel verleihen der Pflanze ein elegantes Aussehen. Eine Abbildung der Palme findet sich in der Monatsschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenb. zu Berlin 1878, S. 323.

Chamaedorea Wendlandi. Eine sehr hübsche Art der Gattung Chamaedorea aus Centralamerika. Deren Bambusrohr ähnlicher Stamm ist dicht geringelt und mit breiten, lanzettlichen, gefiederten Wedeln bekleidet.

Phoenicophorium Sechellarum H. Wendt., auch unter dem Namen Stevensonia grandifolia Duncan. bekannt, ist gleichfalls eine aus-

nehmend schöne Palme, deren Vaterland der kleine oceanische Archipel der granit- und quarzhaltigen Sechelleninseln ist.*)

Der von Wendland für diese Palme bestimmte Name ist sehr treffend gewählt, er giebt gleichsam eine Anspielung auf die sagenhafte Idee, nach welcher in der vollendeten Erschaffung der Welt ein Riesenvogel Phoenix, im Fluge vom Erdball nach anderen Welten von dannen rauschend, eine seiner Federn verlor, die auf einer der einsamen Inseln des Weltmeeres fruchtbaren Boden fand und als grüne Palme zum frohen Dasein erwachte!

Genannte Palme ist eine der schönsten unter den kleineren Palmen, fast stammlos oder mit einem kurzen Schafte versehen, daran die Blätter gleich Vogelfedern, ganz wie eine aus einem Stücke geformt, haften, die sich von der Basis bis zur stumpfen Spitze allmälig erweitern, an deren Ende ein tiefer Ausschnitt das ganze Blatt in zwei getrennt stehende, fein gestaltete Flügel ausbreiten läßt. — Vor ihrer vollständigen Entwickelung sind die zarten Blätter von einer bronzegrünen Farbe, die, nachdem die Blätter ausgewachsen, auf der ganzen Fläche lange Reihen feingemalter Vierecke von lebhaftem Grün in verschiedenen Nuancen zeigen, indeß der ganze stumpfe, feingesägte Rand mit blaßgelben Flecken übersäet ist.

Die Exemplare dieser Palmenart bei Herrn Stüeben erregten ganz besonders unsere Aufmerksamkeit durch ihre Schönheit.

Ptychosperma Alexandrae Wendl. et Drude oder richtiger Archonthophoenix Eine der 26 Palmenarten, die nach Wendland und Drude in Australien wild wachsend aufgefunden worden sind. Sie ist eine schöne empfehlenswerthe Palme für das Kalthaus.

Außer diesen nur wenigen genannten Palmen kultivirt Herr Stüeben noch eine ziemlich große Zahl von Palmenarten, die sich am besten für Zimmerkultur eignen. Auf der letzten Gartenbau-Ausstellung in Hamburg, im April d. J. wurde bekanntlich Herrn Stüeben der Preis für eine Gruppe von 60 Palmenarten zuerkannt, die sich besonders für Zimmerkultur eignen (Siehe Hamb. Gartenztg. 1882, S. 248.

Aus der Familie der Aroideen werden von Herrn Stüeben außer mehren der schönsten Caladium-Arten auch noch einige der schönsten wie neueren Arten anderer Gattungen dieser so allgemein beliebten Pflanzenfamilie cultivirt, so sahen wir z. B. hübsche stattliche Exemplare des Anthurium Andreanum Lind., aus der Provinz Cauca Centralamerikas stammend, dann das in seiner Blattform eben so schöne wie eigenthümliche Anthurium Warocqueanum, von Herrn G. Wallis in Neu-Granada entdeckt und von den Herren Veitch zu Ehren des Herrn Waroque, eines großen belgischen Pflanzenliebhabers, benannt.

Eine viel zu wenig verbreitete Dracaena, mit breiten grünen Blättern ist die D. Rothiana, auch in einigen Gärten unter dem Namen Aletris Rothiana bekannt.

*) Areca Sechellarum Hort., Astrocaryum aureo-pictum Lem., A. Borsigianum Koch sind synonym.

Vertilgung der Blutlaus.

Von Herrn Director Goethe von der königl. Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Geisenheim erhielten wir hierüber nachstehenden Artikel.

Die Blutlaus, Schizoneura (Aphis) lanigera, hat sich, offenbar in Folge des milden Winters in viel größerer Zahl durch den Winter gekommen als sonst, in diesem Jahre in einer ganz bedenklichen Weise vermehr. Zudem wurde ihre Entwickelung durch das warm-feuchte Wetter des Juli derartig begünstigt, daß das Insekt trotz der im Frühjahr angewendeten Bekämpfungsmittel überall in großer Menge vorgefunden ist. In wenigen Wochen erscheinen die mit Flügelansätzen versehenen Nympfen, die sich nach erfolgter Häutung, als geflügelte Weibchen nach allen Seiten hin verbreiten und so dem Uebel eine immer größere Ausdehnung geben. Es liegt auf der Hand, daß eine weitere Bekämpfung des Insektes für den Rest des Jahres nutzlos ist, wenn wir dasselbe nicht vollständig unterdrücken, ehe die Geflügelten zum Vorschein kommen. Darum muß man den Kampf gerade jetzt gemeinsam von allen Seiten und mit allen zu Gebote stehenden Mitteln beginnen, ehe es für diesmal zu spät ist.

Zur Vertilgung der Blutlaus werden verschiedene Mittel in Vorschlag gebracht, wie z. B. Weingeist und Petroleum, welche indessen nicht empfohlen werden können, weil sie, nur wenig oder garnicht mit Wasser verdünnt, die Rinde tödten, bei starker Verdünnung aber nicht gehörig auf die Läuse einwirken. Ein Mittel, welches unbedenklich als vorzüglich bezeichnet werden kann und auch schon mehrfach von uns genannt wurde, besteht aus 50 Gr. grüner (schwarzer) Seife, 100 Gr. Fuseloel (Amylalcohol), 200 Gr. Weingeist und 650 Gr. Wasser. Bei der Mischung ist wohl darauf zu achten, daß die Seife im Wasser (welches man zu diesem Zwecke erwärmt) vollständig gelöst wird, ehe man Weingeist und Fuseloel zusetzt und daß die Flüssigkeit während des Gebrauches wiederholt zu schütteln ist, damit sich nicht etwa die Seifentheilchen zu Boden setzen und so die Wirksamkeit der Lösung schwächen. Man bepinselt mit diesem Mittel, was übrigens auch in allen Apotheken hergestellt wird, die von der Blutlaus befallenen Stellen in sorgsamer Weise und man kann sich ja leicht davon überzeugen, daß sämmtliche mit der Feuchtigkeit in Berührung gekommenen Thiere auch vollständig getödtet sind.

Wenn trotzdem von einigen Seiten geklagt wird, daß das Mittel nur theilweise oder doch nicht vollständig geholfen habe, so liegt dies nicht an dem Recepte, sondern daran, daß die mit der Ausführung betrauten Personen entweder die Lösung nicht jeweilig umschüttelten oder — und hierin liegt die Hauptschuld — aus Bequemlichkeit nur einen Theil der befallenen Stellen bepinselten und die übrigen entweder gar nicht bemerkten oder sie, weil sie nichtohne Mühe erreicht werden konnten, geradezu unbeachtet ließen. Zudem wird immer nicht gehörig beachtet, daß das Mittel mehrmals in vierzehntägigen Zwischenräumen vorgenommen werden muß, weil einzelne auf der Wanderung begriffene Thiere, welche ihrer Kleinheit wegen beim ersten Male dem Auge entgangen, schon nach wenigen Wochen neue Colonien gebildet haben werden.

Da sich die Blutläuse mit Vorliebe auf der Unterseite der Aeste an Wundstellen und namentlich da, wo Zweige abgebrochen oder abgeschnitten worden, festsetzen, weil sie mit ihrem zarten Saugrüssel in die unversehrte ältere Rinde nicht eindringen können, so ist besonders auf diese Stellen zu achten. Desgleichen habe man, soweit dies eben möglich und durchführbar ist, ein wachsames Auge auf die Sommertriebe, in deren Knospenwinkeln sich einzelne Blattläuse gern festsetzen. Stärker befallene Sommertriebe schneide man ab und verbrenne sie.

Birnensorten, die auf Quitten nicht gedeihen.

Herr Localdirector A. Kohlert schreibt in Nr. 1628 der „Wiener landwirthsch. Ztg.“: von jenen Birnensorten, die ich in den reichhaltigen Baumschulschlägen des pomologischen Instituts zu Reutlingen, dann in einigen Baumschulen Böhmens und Steiermarks zu beobachten Gelegenheit hatte, gedeihen auf Quittenunterlagen schlecht oder gar nicht:

Die Butterbirnen: Köstliche von Lovenjoul, Double Philippe, Herbstsylvester, die holzfarbige, Jalousie de Fontenay, Grand Soleil, von Laçon, Beurré Benoist.

Bergamotte: Esperrens-Herrenbirne.

Die grüne Langbirne: Graf Canol.

Flaschenbirnen: Clairgeau, geht bald zurück; Van Marum, De Tongres, Marie Louise, besonders schlecht; Capiaumont, ist bald erschöpft, und Bosc's Flaschenbirne; ferner die

Apothekerbirnen: Bacheliers Butterbirne, bleibt schwach; Späte Hardenpont.

Russelette: Stuttgarder Gaishirtenbirne, stirbt bald ab.

Auffallend ist es, daß fast keine Flaschenbirnsorte auf Quitte gedeiht und selbe, wenn einzelne, wie die Clairgeau und die Van Mons auch anfangs ziemlich gut wachsen, meist schon im dritten oder vierten Jahre sich erschöpfen und absterben. Auch die Apothekerbirnen, so schön die Mehrzahl in der Baumschule in der Jugend wächst, sterben um so rascher ab, je fruchtbarer die Sorte ist. Die in Frankreich verbreitete Duchesse (Herzogin von Angoulême) wird auf Quitte höchstens 10—12 Jahre alt, selbst wenn die Bäume noch so gut gepflegt werden.

Dit Mehrzahl unserer besten und verbreitesten Tafelbirnsorten wachsen indeß auch auf Quitte gut und dauern die Bäumchen in kräftigem Boden und bei guter Behandlung, namentlich wenn man sie in den ersten Jahren ihrer Tragbarkeit durch Verdünnen des oft übermäßigen Fruchtansatzes und durch kräftigeres Zurückschneiden in ihrer ersten Entwicklung unterstützt hatte, viele Jahre, wenn sie auch das Alter der auf Wildlinge veredelten bei Weitem nicht erreichen.

Die Aepfelsorten bieten bezüglich des Wachsthums auf Wildlinge- oder Zwergunterlage jene großen Unterschiede wie die Birnensorten nicht dar. Sind doch Johannisäpfel und Splittäpfel (Doucin) — beide Varietäten des Strauchapfels (Pirus malus pumila) — mit dem Garten- und dem Holzapfel zur Linné'schen Art Pirus malus gehörig, mithin ge-

schlechtlich viel näher verwandt, als die Birne (Pirus communis L.) mit der Quitte (P. Cydonia L.).

Alle überhaupt stark wachsenden Aepfelsorten gehen auch auf Zwergunterlagen gut und geben dauerhafte Bäumchen. Leider ist wegen ihrer fast ausnahmlos einseitigen Entwickelung das Formiren der Aepfelzwergbäume sehr schwierig.

Wie bekannt, haben die Aepfelzwergunterlagen fast nur auf einer Seite Wurzeln und es ist eine physiologisch begründete Thatsache, daß die Entwickelung des oberirdischen Stengels — der bezüglich der Nährstoffe des Bodens von der Wurzel abhängt — in der Ausbreitung und Richtung der Krone sich streng nach jener der Wurzel richtet.

Ebenso wird durch die Beeinflussung der Form des Stengels, wie es bei der Formbaumzucht geschieht, auch die Richtung und Ausbreitung der Wurzel zu ähnlicher Zwangslage genöthigt, weil sie in der Ernährung von dem aus den Blättern herabkommenden Stärkemehl abhängig ist. Herr Fichtner in Atzgersdorf hatte vor Jahren eine zahlreiche Sammlung einseitig gezogener Obstbäumchen sammt Wurzeln aufgestellt, die aus seinem bekanntlich sehr gelungenen Spalierobstgarten stammten; an denselben war die Abhängigkeit der Wurzelentwickelung von der künstlich gegebenen Stammform unverkennbar ausgesprochen. Auf jener Seite, auf welche bei den Cordons der Stamm neigte, oder wo sich bei anderen Formen mehr Aeste befanden, waren durch die reichlicheren Stärkebildungsherde — Die größere Anzahl Blätter — auch die Wurzeln entweder ganz einseitig gewachsen, oder stärker und mehr verzweigt.

Es wäre sonach die gleichmäßige Entwickelung der Krone bei Zwergäpfelbäumchen durch die Erzielung einer allseitigen Wurzelbildung der Unterlagen zu erreichen, zu welchem Ende die Ableger oder Stecklinge entweder gleich oder vor der Pflanzung in die Baumschule an allen vier Seiten durch Längsschnitte in die Rinde zu verwunden und kräftiger zu ernähren wären.

Obstgarten.

(Fortsetzung von Seite 271.)

Die Dryden Nectarine. Abgebildet im Juni-Hefte des **Flor. u. Pomolog.** Taf. 563. — Herr T. Francis Rivers zu Sawbridgeworth sagt von dieser Frucht: „In meinem Notizbuche findet sich folgende Bemerkung: „Dryde, eine sehr große, köstliche Nectarine, reifte am 16. August 1871, aus dem Kerne der Pfirsich Dagmar gezogen.“ Der Name sollte jedoch wieder eingezogen werden, wenn die Frucht sich nicht als gut bewähren sollte, was jedoch nicht geschehen ist, denn die Sorte hat sich stets als gut bewährt. Wenn gut ausgebildet, so ist dieser Pfirsich eine sehr schöne und gutschmeckende Frucht, viel größer als die gewöhnliche Nectarine, von der die Elruge der Typus ist, einen distinkten wie eigenthümlich angenehmen Geschmack besitzend.

Apfel Beauty of Hants. Flor. u. Pomolog. Taf. 564. Ein großer, herrlich roth gefärbter, doch keineswegs ganz neuer Apfel; es ist aber noch nicht sicher festgestellt, ob er von dem Blenheim Orange wirklich verschiedener ist.

Der Originalbaum wächst im Garten der Frau Eyre Crabbe zu Bassett, Southampton. Vor elf Jahren sah Referent die Frucht zuerst an einem Baume zu Glen Eyre und war erstaunt über deren Größe, wie auch über deren herrliches Aussehen und über deren gleichmäßige Gestalt. Ein echter Orange Blenheim stand dicht daneben, und obgleich voller Früchte, so standen diese denen des Beauty of Hants in Größe und Färbung doch bedeutend nach. Der Apfel Beauty of Hants wurde von der königl. Gartenbau-Gesellschaft in Kensington als ein ausgezeichneter Apfel mit einem Certificate 1. Klasse prämiirt und ist der Baum von einem Handelsgärtner zu Hentherside zur weiteren Verbreitung übernommen worden. —

Pfirsich Chancellière. Abgebildet im Bullet. d'Arboric. 1882, Vol. I., p. 6. — Es ist dies eine von Kennern sehr geschätzte Pfirsich-Varietät.

Sie ist namentlich in Frankreich, woselbst sie erzeugt worden ist, sehr verbreitet, wie auch in England, wo sie unter verschiedenen Namen bekannt ist, wie z. B. Chancellor, Noisette, Stewart's late Galande, Edgard's late Melting.

Dr. Hogg, der berühmte englische Pomologe, bezeichnet diese Varietät als den Typus einer Gruppe, nämlich einer Gruppe Pfirsich-Sorten mit kleinen Blumen und an der Basis des Saumes der Blätter nierenförmige Glandeln tragend. Zu dieser Gruppe gehören mehrere der am meisten geschätzten Varietäten, wie z. B. die Belle Chevreuse, Belle de la Croix, Early Louise (Rivers), Reine des Vergers, Salway etc.

Die Pfirsich Chancellière ist eine Frucht erster Größe und erster Qualität, fast kugelrund, zuweilen etwas oval mit stark ausgeprägter Nath.

Die wolligte Schale ist weißlich gelb mit einem dunkelrothen Anfluge.

Das Fleisch ist sehr saftreich, von wenigem Geschmack, weiß, am Steine, von dem es sich leicht löst, roth gefärbt.

Die Blumen sind klein, die Glandeln nierenförmig.

Die Früchte reifen gewöhnlich in der ersten Hälfte des Monats September. —

Pflaume Harriel Flor. und Pomolog. 1882, Taf. 568 und pag. 1.1. — Herr T. Moore sagt, wir verdanken Herrn T. Francois Rivers diese ausnehmend schöne neue Pflaume. Sie ist ein bisher noch nicht verbreiteter Sämling; sobald jedoch eine hinreichende Vermehrung erzielt sein wird, soll diese Pflaume in den Handel gegeben werden. Herr Moore giebt folgende Beschreibung von derselben.

Das junge Holz des Baumes ist feinhaarig. Die Frucht ist rund, etwas platt, groß, meist 1²/₅ Zoll im Durchmesser, der Stiel tief eingesenkt. Schale dunkelgelb, auf der Sonnenseite meist rothmarmorirt

oder gefleckt und mit einem Flaum leicht überzogen. Das Fleisch ist gelb, fest, sich leicht vom Steine lösend, saftig, weich und zuckerig und von sehr angenehmen Geschmack.

Alte und neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Gaillardia pulchella Fouger. var. **Lorenziana**. Gartenfl. 1882, Taf. 1083. — Compositae. — Die genannte schöne Pflanze, von der die Gartenflora auf Taf. 1083 eine sehrgute Abbildung giebt und in dem dazu gehörigen Texte Dr. Regel sich zugleich ausführlich über die Unterschiede der in den Gärten bekannten Gaillardia-Arten ausspricht, ist in der Hamburg. Gartenztg. schon zu verschiedenen Malen besprochen und empfohlen worden, auch ist diese hübsche Pflanze bereits so allgemein verbreitet und bekannt geworden, daß weitere Mittheilungen über sie zu machen wir für überflüssig halten.

Scabiosa caucasica M. B. var. **heterophylla** Ledb. Gartenfl. 1882, Taf. 1084. — Dipsaceae. — Die genannte Scabiosa wächst im Kaukasus und in den Gebirgen Südsibiriens und Centralasiens. Die Abbildung, welche Dr. Regel auf genannter Tafel seiner Gartenflora giebt, ist nach einem Exemplare gemacht, das im Garten des Herrn M. Leichtlin zu Baden-Baden geblüt hat und das derselbe aus Samen, der in den Gebirgen Chorassans gesammelt war, gezogen hatte. Die Pflanze ist als eine im freien Lande ausdauernde Staude zu empfehlen.

Cereus hypogaeus Weber — Cacteae. — Gartenfl. 1882, Taf. 1085. — Cacteae. — Freunden und Liebhabern von Cacteen eine hübsche neue zu empfehlende Art. Professor Philippi entdeckte dieselbe in Chili und sendete eine Abbildung und lebende Exemplare an das Etablissement der Herren Haage und Schmidt in Erfurt.

Dendrobium lituiflorum Lindl. β Fremanni Rchb. fil. Gartenfl. 1880, Taf. 1086. — Orchideae. — Das D. lituiflorum stammt aus Ostindien und ward von Lindley in Garden. Chron. beschrieben und später von Hooker im Botan. Magaz. Taf. 6050 abgebildet (Hamburg. Gartz. XXXIII, p. 376.) Die Abart Fremanni hat schmälere längere lilarosa Blumenblätter, die nach dem Grunde zu weißlich werden und die mit ähnlichen Augenflecken gezeichnete Lippe ist weißlich.

Gentiana decumbens L. Gartenfl. 1882, Taf. 1087, Fig. 1—2. — Gentianeae. — Eine schöne Gentiana, sie wurde zu Anfang dieses Jahrhunderts durch Loddiges in die Gärten England's eingeführt, scheint später aber wieder in Kultur verloren gegangen zu sein. Ursprünglich wurde sie in Altai entdeckt, wächst aber in allen Alpen des östlichen Turkestans bis zum Thian-Schan. In neuester Zeit hat A. Regel Samen dieser Pflanze in den Hochgebirgen Ostturkestans gesammelt und denselben an den k. botanischen Garten in Petersburg eingeschickt, woselbst aus demselben Pflanzen erzogen worden sind.

Gentiana Kesselringi Rgl. Gartenfl. 1882, Taf. 1087, Fig. 3. 4. — Gentianeae. — Eine perennirende Gentiana mit weißen, außen mit ins Violette spielenden kleinen punktförmigen Strichen und auf der

inneren Seite der Saumlappen grün punktirten Blumen. Sie blüt im Juli und August und ist ganz hart für unser Klima. —

Podolasia stipitata N. E. Br. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 70. — Aroideae. — Es ist dies eine neue von Hern N. E. Brown aufgestellte Aroideen-Gattung, ausführlich an angeführter Stelle beschrieben. Die Pflanze wurde von dem Reisenden der Herren Veitch und Söhne, Herrn Curtis, auf Borneo entdeckt und von demselben eingeschickt. Herr Brown hatte der Pflanze vorläufig den Namen Lasia stipitata gegeben, unter welchem Namen dieselbe von Herren Veitch auch auf mehreren diesjährigen Ausstellungen in London ausgestellt und prämiirt worden war. Bei nochmaliger genauen Betrachtung und Beschreibung der Pflanze fand Herr Brown jedoch, daß sich die Pflanze in mehreren ihrer Charaktere von der Gattung Lasia unterscheide und er ihr nun deshalb den Namen Podolasia gegeben hat.

Globba albo-bracteata N. E. Br. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 71. — Scitamineae. — Eine neue sehr distinkte Art der so eigenthümlichen Gattung Globba, welche die Herren Veitch von ihrem Reisenden Herrn Curtis von der Insel Sumatra erhalten haben. Sie ist eine höchst interessante wie zugleich sehr hübsche Pflanze. —

Begonia Goegoenensis N. E. Br. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 82. — Begoniaceae. — Eine sehr hübsche, der Begonia peltata Hassk. sehr nahe verwandte Art, von der sie sich durch größere, bauschige, weniger generote Blätter, wie durch verschieden gefärbte Blumen und anders gefärbte Flügel der Fruchtkapseln, den zwergigen immergrünen Wuchs, die bronzeglänzenden Blätter und die hübschen rosafarbenen Blumen, machen die Pflanze zu einer sehr hübschen Decorationspflanze. Dieselbe Pflanze ist eine Bewohnerin von Goegoe auf Sumatra, woselbst sie von Herrn Curtis entdeckt und bei Herren Veitch und Söhne eingeführt worden ist.

Ixora salicifolia Bl. var. **variegata** N. E. Br. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 71. — Rubiaceae. — Eine hübsche Varietät der bekannten Ixora salicifolia mit einem breiten oder auch schmalen federartigen, silbergrauen Streifen im Centrum der Blätter. Die Pflanze ist eine Bewohnerin Sumatras, woselbst sie von dem Reisenden und Sammler Herrn Curtis gefunden worden ist. Nach dem Kew Herbarium kommt die I. salicifolia auf den Inseln Java, Borneo, Labuan und Sumatra vor, die obengenannte Varietät jedoch nur auf Sumatra.

Aerides illustris hybrid. Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 71. — Orchideae. — Eine schöne imposante Orchidee, die in mehreren Orchideensammlungen in England kultivirt wird. Ob sie eine natürliche Hybride ist, bezeichnet Prof. Reichenbach mit einem ?. —

Odontoglossum vexillarium var. **Wiottianum** Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 71. — Orchideae. — Eine ausnehmend schöne Varietät, die Reichenbach nach Herrn Wiot von der alten Firma Jacob, Makoy & Co. benannt hat. —

Stenomesson Stricklandi J. G. Bak. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 102. — Amaryllideae. — Eine neue sehr distinkte Amaryllidee von den Anden Ecuador's, die von Sir C. W. Strickland zu Hildenley und Boynton in Yorkshire aus Samen gezogen und als eine Neu-

heit erkannt worden ist und als solche Herrn Baker zur Bestimmung übersandt hatte. Herr Baker bezeichnet das St. Stricklandi als ein hübsches Pflänzchen, das in der Inflorescenz, wie in der Größe und Färbung der Blumen der St. suspensum und coccineum sehr nahe steht.

Saxifraga Milesii Hort. Leichtl. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 102. — Saxifrageae. — Eine vom Himalaya stammende Steinbrechart aus der Gruppe Megasaea, deren Arten in neuester Zeit die Aufmerksamkeit der Gärtner sowohl in England wie auf dem Continente auf sich gelenkt haben. Obige hübsche Pflanze hat Herr Leichtlin zu Ehren des Herrn Frank Miles in Chelsea bei London benannt, des berühmten Künstlers, der Samen dieser Pflanze importirte, der bei Kidarkanta, 11,000 Fuß hoch im nordwestlichen Himalaya gesammelt worden ist. Diese, wie alle zur Gruppe Megasaea gehörenden Arten, welche nur als Subspecies zu betrachten sind, befindet sich lebend bei Herrn Max Leichtlin in Baden-Baden.

Acineta Hrubyana Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 102. — Orchideae. — Diese schöne neue Acineta unterscheidet sich von allen bekannten Arten durch die schmalen, aufrechten Seitentheile der Lippe und durch die weiße Farbe der Blumen, die nur mit wenigen rothen Flecken auf der Oberfläche der Lippe gezeichnet sind. Die Pflanze ist von Herrn Sander von Neu-Granada eingeführt und blühte kürzlich bei Herrn Baron Hruby in Böhmen, dem zu Ehren sie auch benannt worden ist.

Masdevallia tricolor Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 102. — Orchideae. — Eine der M. Estradae nahe stehende Art mit gleich schönen, vielleicht noch schöneren Blumen, die von eigenthümlich schöner Färbung und Zeichnung sind. Nach Herrn Roezl und Wallis, welche diese Pflanze entdeckten, sind die Blumen violett-purpur. Herr Carder nennt sie lichtblau. Die Lippe ist sehr eigenthümlich, fast viereckig, die Schwänze der Sepalen sind kurz, die Seitensepalen verwachsen. — Die Pflanze wurde von Neu-Granada importirt. —

Odontoglossum Andersonianum tenue guttulatum Rchb. fil. — Garden. Chron. 1862, XVIII, p. 102. — Orchideae. — Eine hübsche Varietät, dem O. Andersonianum tenue nahestehend; die Sepalen und Petalen sind mit kleinen braunen Flecken herrlich gezeichnet.

Cypripedium nigritum Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 102. — Orchideae. — Ein von der New Bulb Company, Lion Walth, Colchester von Borneo eingeführtes Cypripedium. Die Blätter wie bei C. virens, hellgrün mit dunkleren Adern. Die Blumen stehen denen von C. barbatum am nächsten, sind sehr dunkel gefärbt, denen von C. barbatum sehr ähnlich, aber doch verschieden.

Phataenopsis fasciata Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 134. — Orchideae. — Eine neue Species, ähnlich der Ph. sumatrana in Form der hellgelben Sepalen und Petalen, die mit zahlreichen zimmtbraunen Streifen gezeichnet sind. Die Lippe hat schwefelgelbe zurückgebogene Seitentheile. So weit es sich bis jetzt herausstellte, ist es eine neue Species.

Saccolabium fragrans Par. et Rchb. fil. Garden. Chron.

1882, XVIII, p. 134. — Orchideae. — Ein winzig kleines Pflänzchen von kaum 1 Zoll Höhe, deren Blätter noch kleiner sind.

Vanda Vipani Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 134. — Orchideae. — Eine eigenthümliche Vanda, der V. bicolor sehr ähnlich, aber sehr distinkt in der Färbung und in ihren langen schmalen Blättern. Die Pflanze wurde vor einigen Jahren vom Capitain J. A. M. Vipan, dessen Namen sie trägt, in Bürmah entdeckt.

Grevillea annulifera F. v. Müll. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 134. — Proteaceae. — Eine sehr hübsche Species, welche im k. Garten zu Kew in Blüte kam. Sie bildet einen hübschen Zierstrauch mit rauhen, gefiederten Blättern von hellgrüner Farbe auf der Oberseite und weißlich auf der Unterseite. Die Blattsegmente sind schmallinienförmig, scharf zugespitzt. Die hübsche endständige Infloreszenz besteht aus 3—5 ziemlich großen vielblumigen Rispen milchweißer Blumen. Es ist eine schöne Grevillea, die im Jahre 1880 von Baron von Müller in dem westlichen Australien entdeckt und in Kultur eingeführt worden ist. Die Pflanze würde sehr zu empfehlen sein, wenn ihre hübschen Blumen keinen so unangenehmen widerlichen Geruch besäßen. Am Morgen ist die Pflanze völlig geruchlos, je mehr sich aber der Tag zum Abend neigt, je stärker und unangenehmer wird der Geruch, bis er zuletzt ganz unerträglich ist.

Sarcanthus striolatus Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 168. — Orchideae. — Eine den Sarcanthus racemiger (pallidus), tricolor nahe stehende Art, aber mit schmäleren Blättern, verschiedener Säule und Lippe. Sepalen und Petalen sind orangegelb, mit zimmtbraunen Längsstreifen gezeichnet. Von den Herren Low & Co. zu London von den Philippinen eingeführt.

Ornithocephalus grandiflorus Lindl. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 168. — Orchideae. — Die von Sir William Hooker aufgestellte Gattung Ornithocephalus, sagt Professor Reichenbach, erschien nur einige Male in den Sammlungen, so z. B. in Gent, zu Reigate, bei dem verstorbenen Herrn Wilson Sanders, zu Brüssel bei Linden, in Hamburg beim Consul Schiller und im botanischen Garten daselbst.

Alle Arten dieser Gattung sind nur sehr unscheinend, bis auf die in Rede stehende. Der schöne Blütenstand besteht aus vielen weißen Blumen mit grüner Zeichnung.

Stapelia Tsomoensis N. E. Br. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 168. — Stapeleaceae. — Eine hübsche dankbar blühende Species, der St. multiflora nahestehend. Sie wurde von Sir Henry Barkly in der Nähe des Thomo-Flusses im Kafferlande, Süd-Afrika, entdeckt und an den bot. Garten zu Kew eingeschickt. —

Croton aureo-marmoratus Hort. Veitch. — Eine Varietät mit langen lanzettlichen Blättern, von denen die älteren stark gelb marmorirt, während die jüngeren ganz gelb sind. In Kultur bei den Herren Veitch und Söhnen.

Croton Bragaeanus Hort. Veitch. Eine Varietät von ausneh-

mend schönem Wuchs und mit hängenden linien-lanzettförmigen, 18 bis 21 Zoll langen Blättern. Die Färbung der Blätter ist sehr variable, viele der jungen Blätter sind blaßgelb, hellgrün marmorirt und gefleckt, andere sind grün, goldgelb gefleckt. Die ausgewachsenen Blätter sind dunkelolivengrün, hellgelb gefleckt und gesprenkelt und schattirt. Benannt ist diese schöne Varietät nach Señor José Terceiro da Silva Braga, einem großen portugiesischen Pflanzenfreund.

Croton Cronstadtii Hort. Veitch. Eine der sonderbaren Varietäten mit gedrehten und unterbrochenen Blättern, wie man dies so oft bei den Croton-Varietäten findet. Die Blätter sind mittelgroß, lanzettlich, gedreht, gekräuselt und gerollt, in eine Spitze auslaufend, von glänzend dunkelgrüner Farbe, goldgelb variirend. Eine sehr distinkte schöne Varietät, vorzüglich als Decorationspflanze zu empfehlen.

Croton Prince of Waldeck Hort. Williams. Eine schöne Pflanze von großem Effekt mit breiten-lanzettförmigen Blättern von etwa 4 Zoll Länge, deren mittlerer Theil ist hellgelb mit einem breiten, sehr distinkten grünen Rande.

Croton rubro-lineatus Hort. Veitch. Ein schöne noble Art mit abstehenden länglich-lanzettförmigen Blättern von 12—15 Zoll Länge. In ihrem jungen Zustande sind sie hellgelb und grün, viele auch rosa gefärbt, die älteren Blätter sind goldgelb und olivengrün; die Blattrippen und Hauptadern, wie meist auch die Ränder der Blätter färben sich scharlach.

Diese sämmtlichen neuen schönen Croton werden bei den Herren Veitch & Söhne kultivirt und sind von der königl. Gartenbau-Gesellschaft in London prämiirt worden.

Davallia tenuifolia Veitchiana Moore. — Filices. Ein schöner Farn mit fein getheilten federartigen Wedeln von Herrn Dr. Veitch von China, dem zu Ehren er auch benannt, eingeführt ist. Es ist eine immergrüne Pflanze von schönem Wuchse.

Dracaena Laingi hort. Veitch. — Die Blätter dieser sehr hübschen Pflanze (Hybride) sind 8—10 Zoll lang und 2—2½ Zoll breit, das jüngste Blatt ist hellgrün und gezeichnet mit breiten weißen Streifen und Rändern, die älteren sind dunkler grün mit einem rothen und weißen Rande gezeichnet. Die Pflanze ist von kräftigem Wuchs und sehr decorativ, zumal sie viel härter zu sein scheint als fast alle übrigen Varietäten.

Dracaena Thomsoniana Hort. — Diese kräftig wachsende Pflanze hat lange hellgrüne Blätter. Sie wurde von der Westküste Afrikas von den Herren Veitch eingeführt.

Nerine excellens T. Moore. Flor. & Pomol. 1882, Taf. 567. — Amaryllideae. — Eine sehr schöne hybride Amaryllidee, zur Gattung Nerine gehörend, die zuerst von Dr. Moore unter obigem Namen in Herrn Bull's New Plant Catalogue 1882 beschrieben worden ist. — Die Pflanze ist ein hübscher Zuwachs zu der kleinen Gattung, zu der sie gehört. Sie hat mittelgroße Zwiebeln, aus derem Halse der Blütenschaft und die Blätter hervorkommen. Die letzteren sind breit linienförmig von schöner grüner Farbe. Der Blütenschaft erhebt sich etwa 1 Fuß hoch und endet mit

einer Dolde von 6—9 Blumen von schöner brillanter lichtrother Farbe mit dunkleren Adern. Die einzelnen Segmente der Blume sind 2 Zoll lang, zurückgeschlagen und etwas wellig. Auch die Bracteen an der Basis der Blütendolde sind schön rosafarben.

Prunus serotina Ehrh. var. pendula, ein neuer Zierbaum.

Der Prunus serotina Ehrh., spätblühende Traubenkirsche, gehört mit zu unsern schönsten Gehölzarten, welche wegen ihres härteren und auf der Oberfläche glänzenden Laubes leicht für ein immergrünes Gehölz gehalten werden kann.

Von diesem hübschen sehr beliebten Baume, welcher in den meisten Gärten, in denen Gehölzarten vertreten sind, zu finden ist, ist in einer Gärtnerei in der Nähe Dresden's eine Varietät mit hängenden Zweigen entstanden, von welcher Herr Baumschulen-Besitzer C. W. Mietzsch in Dresden, Bergstraße 36*), sich das Eigenthumsrecht erworben hat und den Baum zahlreich vermehren ließ.

Diese Baumform ist als Trauerbaum zu den schönsten ihrer Art zu rechnen, den Beweis liefert eine uns vorliegende, nach der Natur angefertigte Abbildung des Baumes, die Herr Mietzsch die Güte hatte uns einzusenden.

Aber nicht allein als Trauerbaum ist dieser Baum zu empfehlen, sondern weit mehr werthvoll ist er als Solitairbaum, denn er ist viel schöner als Prunus Chamaecerasus pendula. Die glänzend grünen Blätter erinnern an einen Lorbeerbaum mit hängenden Zweigen und wenn ein solcher existirte, würde der Prunus serotina pendula diesen an Eleganz nicht nachstehen, außerdem zur Blütezeit aber noch viel anziehender sein.

Die Schönheit dieses Baumes dürfte demselben eine ebenso große Verbreitung zusichern, wie der Traueresche, der Trauerrose und der Trauerweide. Der Prunus ist aber allen diesen Trauerbäumen noch vorzuziehen. —

Hochstämme giebt Herr Mietzsch das Stück zu 15 Mark ab.

Halbstämme und niedrig veredelte Exemplare (zur Weitervermehrung) zu 10 Mark.

Die Handelsgärtnerei der Herren Rob. Veitch und Sohn zu Exeter.

Um sich einen ungefähren Begriff von der Ausdehnung und der Reichhaltigkeit an Pflanzen der exotischen Handelsgärtnerei der Herren Robert Veitch und Sohn zu Exeter machen zu können, mögen nachfolgende Mittheilungen dienen, die wir im Auszuge einem Berichte in „Gardeners Chronicle“ vom 12. Aug. d. J. über diese rühmlichst bekannte Gärtnerei entnehmen. Die genannte Gärtnerei ist die interessanteste im Westen Englands. Der Eingang zu derselben ist von der New North Road, wenige Minuten von der Queen's Street oder der Eisenbahnsta-

*) Baumschulen, Rosen- und Obstbaumzucht, Gehölze, Coniferen, Camellien, Azaleen, Palmen, Dracänen 2c.

tion St. David's. Der Hauptweg zum Comtoir, wie zu den Häusern ist im vorzüglichsten Zustande und trägt einen ornamentalen Charakter. In Folge des etwas ansteigenden Terrains sind in gewissen Entfernungen einige steinerne Treppen angebracht, deren Seiten, wie überhaupt die Seiten des ganzen Weges vom Eingange der Gärtnerei bis zu dem Comtoir und Wohnhause sind begrenzt von Cotonester microphylla oder Vinca major mit ihren herrlichen blauen Blumen, die sich vorzüglich hübsch als Einfassung ausnehmen.

Hinter der lebenden Befriedigung sind die schönsten Ziersträucher und Bäume angepflanzt, wie auch andere harte Zierpflanzen, z. B. Wellingtonia gigantea, Cupressus Lawsoniana lutea, Retinospora obtusa aurea, Acer polymorphum atropurpureum, eine Menge Sorten herrlicher hybrider Rhododendron, wie überhaupt Repräsentanten aller der beliebtesten Coniferen und Blütensträucher, die sich in Kultur befinden.

Von den sich zu Steinparthien eignenden und anderen Staudengewächsen findet man eine sehr reiche Auswahl an beiden Seiten des zum Comtoir führenden Weges. Alle diese Gewächse sind im vorzüglichsten Kulturzustande, jedoch darf man nicht glauben, daß dieselben besonders gehegt und gepflegt werden oder daß man ihnen einen besonders zusagenden Boden gegeben hätte. Grade das Gegentheil ist hier der Fall, die Lage ist hoch und allen Winden exponirt. Die Pflanzen sind demnach durchaus nicht verzärtelt, sondern alle sind abgehärtet, kräftig und gesund.

Von den hervorragendsten zur Bepflanzung von Stein- oder Felsparthien sich eignenden Pflanzen sind folgende zu bezeichnen: Arbutus Uva-ursi, Escallonia Philippiana, Olearia Haastii, eine herrliche Pflanze für Steinparthien, eine große Menge weißer Blumen hervorbringend; Campanula hirsuta, sich mit ihren Stengeln über die Steine hinziehend, Veronica repens, Morina langifolia, eine prächtige Pflanze, distelartig, die rosa und weißlichen Blumen quirlförmig beisammenstehend; Daphne Fioniana (hiemalis), Lobelia littoralis von kriechenden Wuchs; Dryas octopetala, Veronica pinguifolia, eine äußerst liebliche Pflanze für Steinparthien; Dodecatheon Jeffrayanum, Aster speciosa, Rhododendron floribundum, Thymus lanuginosus, ein zwergartiges Pflänzchen mit bläulich-grauen Blättern und von sehr gedrungenem Wuchs. Auch einige Oenothera-Arten und andere Pflanzen geben gute Steinpflanzen, andere haben fast alle leuchtende Blumen und sind der Abwechslung und der Mannigfaltigkeit wegen sehr zu empfehlen.

Einige der genannten Pflanzen halten bei uns in Norddeutschland freilich nicht im freien Lande aus, dieselben sind daher im Herbste in Töpfe zu pflanzen und frostfrei zu überwintern.

Außer einigen Oenothera-Arten (Oe. serotina) sind aber zur Ausschmückung einer Steinparthie noch andere Pflanzen zu empfehlen, um der Anlage eine größere Abwechselung zu geben, so z. B. Dianthus Napoleon III. (dunkler Cardinal), Geranium pratense fl. pl., Spiraea filipendula fl. pl., Geranium Lancastriense, Lysimachia Nummularia u. a. m. Zur Bepflanzung einer Steinparthie gehören aber Gewächse der verschiedensten Größe und Höhe und da giebt es denn eine sehr große Auswahl, jedoch muß man bei der Wahl nur solche Arten nehmen, die entweder durch

ihren Wuchs, wie durch ihre Blätter oder Blumen in die Augen fallen. Zu empfehlen möchten sein: Azara microphylla, viele Sorten Epheu und andere kletternde oder klimmende Straucharten, namentlich zur Bekleidung von kahlen Felsstücken. Mehrere Armeria-Arten sind während des Frühjahrs sehr hübsch, wie auch Saxifraga- und Sedum-Arten. Von höher wachsenden Pflanzen sind zu empfehlen Rubus coronarius fl. pl. und Rosa rugosa rubra. Auch die niedrigbleibende Abies pygmaea ist eine vorzügliche Pflanze für Steinparthien. Eine der anziehendsten Pflanzen in Herrn Veitch Sammlung von Pflanzen für Steinparthien ist Senecio argentea, eine kleine weiße Pflanze, die herrlich contrastirt mit den grünen Sedum- und Saxifraga-Arten.

Die Staudengewächs-Sammlung der Herren Robert Veitch und Sohn ist eine sehr reichhaltige und enthält viele herrliche Arten und Varietäten, von denen die folgenden genannt und empfohlen sein mögen: Statice elata, Aquilegia Skinneri und A. chrysantha, Geum coccineum fl. pl., Potentilla in vielen schönen Arten und Sorten, Dianthus Queen of England, Scabiosa caucasica, Oenothera speciosa alba, Senecio pulcher, Catananche bicolor, Onosma taurica, Artemisia Villarsii, Coreopsis lanceolata, Veronica candida, Hesperis matronalis alba, Gaillardia grandiflora, Harpalium rigidum, Spiraea Aruncus, Hemerocallis flava, Funkia Sieboldii, Eryngium Bourgatti, das eine sonderbare distelartige Inflorescenz von bläulicher Farbe hat; Oenothera macrocarpa, Papaver umbrosum und Verbena venosa. Von allen diesen und anderen Pflanzenarten sind kleine Exemplare in Töpfen vorhanden, so daß sie zu jeder Zeit abgegeben werden können.

Die Gewächshäuser sind angefüllt mit Pflanzen aus fast allen Theilen der Welt. Ein großes Gewächshaus mit Satteldach ist fast ganz angefüllt mit Exemplaren von Rhododendron exoniense, Statice Butcheri und mit Begonien mit Knollwurzeln. Ein zweites, ähnliches, aber noch größeres Haus enthält Agapanthus umbellatus, Lilium speciosum rubrum, album, roseum und L. auratum, dann großblumige Tuberosen und Fuchsien in größter Mannigfaltigkeit. Ein kleineres Warmhaus schließt sich diesen beiden Häusern an. In demselben, dessen obere Glasfläche mit Stephanotis floribunda bezogen ist, enthält eine Sammlung herrlicher Pflanzen, bestehend aus Palmen, Dracänen, Rhopala corcovadensis und Callicarpa purpurea, deren purpurrothen Beeren von so großem Effecte sind und sich Monate lang halten. In selbem Hause sieht man auch einige Orchideen und andere Pflanzen, bestimmt zur sofortigen Ausschmückung von Stuben, Blumentischen 2c., alle in größter Ordnung und Sauberkeit.

Das sogenannte schöne große Camellien-Haus enthält außer Camellien noch viele andere beachtenswerthe und interessante Pflanzen. So unter anderen eine Collection der Haut-Farne, die in einem abgeschlossenen Raume des Hauses für sich kultivirt werden, unter diesen zeichnen sich besonders aus: Todea superba, T. pellucida, T. Wilkesiana und T. Fraseri, dann Hymenophyllum speciosum, eine rauhere und mehr gedrehte Art als H. radicans und mehrere andere. Die Rückwand des Hauses ist mit Camellien bekleidet und die in Töpfen stehenden Exemplare

lassen in keiner Beziehung etwas zu wünschen übrig. Mehr als in irgend einer anderen Handelsgärtnerei sind hier sämmtliche Gewächse in einer sehr übersichtlichen, leicht zu übersehenden herrlichen Weise arrangirt. Die Baumfarne überhängen mit ihren großen kräftigen Wedeln die dunkelgrünen Kronen der Camellien. Die Exemplare des Cibotium Schiedei und der Cyathea medullaris sind unübertrefflich schön, wie auch Woodwardia radicans und viele andere. — Habrothamnus elegans sieht man in ungeheurer Ueppigkeit. Das Exemplar ist säulenartig gezogen, über 24 Fuß hoch und breitet sich von der Spitze unter dem Glasdache des Hauses nach rechts und links hin aus. — Lapageria, sowohl die roth wie die weißblühende Art sieht man in gleicher Ueppigkeit und Schönheit. — Brugmansia Knightii fl. pl. hebt sich mit ihren weißen gefüllten Blumen prächtig von dem dunkelgrünen Laube der Camellien ab.

Das nächste Gewächshaus ist ein Warmhaus. In demselben hängen an dem Sparrwerk ꝛc. in Körben wachsende Orchideen und Kannenpflanzen (Nepenthes), von den Arten letzterer Gattung sind ganz ausnehmend schön Nepenthes Rafflesiana und Hookeri; unter den Blattpflanzen machen sich besonders Palmen bemerkbar, wie Arecas, Seaforthias und ein großer Vorrath von Cocos Wedelliana, Geonoma grandis, eine sehr vorzüglich schöne Palme. Unter den übrigen Blattpflanzen im Hause sind es besonders große Pflanzen und Varietäten von Anthurium Scherzerianum, Dracaena Goldieana, Paullinia thalictrifola, Aralias und ein seltener Vorrath von den schönen Calanthe-Varietäten. Die exotischen Farnen nehmen für sich ein Haus allein ein, in dessen Mitte man herrliche mittelgroße Exemplare von Davallia Mooreana, Asplenium Veitchii oder Belargeri, A. laxum pumilum, Polystichum mucronatum laxum, Lastrea Richardi multifidum, Davallia polyantha und Tausende von Adiantums, Lomarias, Blechnums, Gleichenias und andere gangbare Farnarten bewundern muß. —

Von Azaleen in schönen hochstämmigen und halbhochstämmigen Exemplaren finden wir einen schönen Vorrath, dann in demselben Hause, die Originalpflanze von Rhododendron exoniense, an jeder Spitze seiner Zweige eine Blütenknospe tragend. Der Habitus dieses Rhododendrons ist dem einer Azalee sehr ähnlich; die Blumen, welche die Pflanze sehr gern und leicht treibt, verbreiten einen angenehmen Geruch.

Die Sammlung britischer Farnearten ist eine sehr reichhaltige und sind die Arten in vielen Exemplaren in allen Größen vorhanden.

Ein noch anderes Haus ist angefüllt mit jungen Rosenbäumchen und auserlesenen schönen hybriden Rhododendron unter Namen, wie Rh. Princess Royal, Duchess of Teck und Duchess of Edinburgh; dann einen großen Vorrath von Sarracenias, unter denselben sehr gute Exemplare von S. Chelsoni mit gut gefärbten Kannen, S. purpurea, Drummondi, und flava. Hier finden wir auch junge Crotons, Pavetta borbonica und von Neuheiten Sonerila Hendersoni und superba, Bertolonia Van Houttei und Utricularia montana (in Blüte). Eucharis amazonica in einem Vorrathe von mehreren Hundert Exemplaren in allen Größen und Stärken. —

Mehrere Gewächshäuser sind gefüllt mit in diesem Jahre aus Augen

gezogenen jungen Weinreben, ein herrlicher Vorrath, alle die vorzüglichsten Sorten enthaltend. Die Weinkultur gehört mit zu Herrn Veitch's Specialitäten. Diesen ächten Weinreben schließt sich eine immense Vermehrung von Ampelopsis Veitchii an; ferner in einem Erdbeete wachsend und zur Vermehrung niedergelegte Lapageria und eine große Anzahl andere sehr verschiedene Pflanzenarten, alle in ganz vorzüglichem Zustande. —

So bewunderungswerth bei den Herren Rob. Veitch und Sohn der Pflanzenvorrath in den verschiedenen Gewächshäusern, ebenso bewunderungswerth ist der Vorrath von den Freilandpflanzen, wie z. B. Rosen, wurzelächte, Halb- und Hochstämmige, dann Georginen, große Quantitäten von Obstbäumen, Coniferen, Zierbäumen und Sträuchern.

Die Hauptschule von Obstbäumen befindet sich jedoch in der Zweiggärtnerei zu Hoopern Field. Hier sieht man Mengen von herrlichen schönen Pfirsichbäumen, Rosen und anderen Baumschulenartikeln, — unübertrefflich schön sind schließlich auch noch die immergrünen Gehölzarten. —

Das Lager von Sämereien aller Art befindet sich in der Hauptstraße von Exeter (Hohestraße 54.)

Literatur.

Frühlingsblumen von **Aglaia von Enderes**. Mit einer Einleitung und methodischen Charakteristik von Professor Dr. **M. Willkomm.** Mit 71 Abbildungen in Farbendruck, nach der Natur gemalt von Jenny Schermaul und Jos. Seboth und zahlreichen Holzstichen. Leipzig. G. Freytag. 1882.

Dieses recht hübsch ausgestattete, in 12 Lieferungen à 1 Mark erscheinende Büchelchen ist den Freunden unserer herrlichen Frühlingsflora gewidmet. Auf 40 Farbendrucktafeln sind 71 Frühlingsblumen, die schönsten und interessantesten aus der Flora von Deutschland und Oesterreich, nach lebenden Pflanzen vortrefflich und naturgetreu gemalt, abgebildet. Außer diesen 71 Frühlingsblumen sind aber, um möglichst alle im Text besprochenen Pflanzen darzustellen, noch 108 Abbildungen in Holzstich beigegeben, deren getreue Darstellung nichts zu wünschen übrig läßt. Sämmtliche Abbildungen dürften dazu beitragen, die Bestimmung selbst gesammelter Pflanzen wesentlich zu erleichtern.

Wie die Verfasserin des Buches, Frau Aglaia von Enderes, sich die Sympathie des gebildeten Publikums durch ihre naturwissenschaftlichen Essays schon erworben hat, in ebenso großem Maße wird dies auch der Fall werden mit ihren „Frühlingsblumen", bei deren Beschreibungen jeder trockne pedantische Ton der in den meisten botanischen Werken herrscht, vermieden ist. Aber nicht blos zur Unterhaltung soll dieses Buch dienen, denn obgleich schon der Text auch wissenschaftliche Ansprüche befriedigt, so hat Herr Professor Dr. M. Willkomm durch eine Einleitung über die Keimung und Entwickelung der Pflanzen, durch einen Schlüssel zur Bestimmung derselben derselben dem Buche einen Platz unter den dem heutigen Stand der Wissenschaft entsprechenden Werken verschafft.

Wie viele liebliche Blumen werden nicht von Blumen- und Pflanzenfreunden und Freundinnen bei ihren Spaziergängen gesammelt und heimgebracht, deren Namen sie gern zu wissen wünschen und den zu erfahren ihnen mit Hilfe des Buches nun ein sehr leichtes sein wird. Durch das Selbstbestimmen der gefundenen Pflanzen wird der Genuß der Frühlingsausflüge vieler Naturfreunde noch um ein Bedeutenderes erhöht, daher empfehlen wir dieses so nützliche und brauchbare Buch angelegentlichst allen Natur-, namentlich den Pflanzenfreunden und Pflanzenfreundinnen.

Die Insekten nach ihrem Schaden und Nutzen von Professor Dr. **E. Taschenberg**. Mit 70 Abbildungen. Leipzig 1882. Verlag von G. Freytag. 8. 304 S. Preis 1 Mark.

Das genannte vortreffliche Büchelchen bildet den IV. Band des im Verlage von G. Freitag in Leipzig erscheinenden Sammelwerkes: Das Wissen der Gegenwart, deutsche Universal-Bibliothek für Gebildete. Einzeldarstellungen aus dem Gesammtgebiete der Wissenschaft, in anziehender gemeinverständlicher Form von hervorragenden Fachgelehrten Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz. —

Jeder Band dieses Werkes, reich illustrirt, bildet ein für sich abgeschlossenes Ganze, zeichnet sich durch elegante Ausstattung, schönes Papier und klaren Druck aus.

Von den bereits erschienenen Bändchen liegt uns das oben genannte: Die Insekten nach ihrem Nutzen und Schaden von Prof. Dr. Taschenberg vor. Der durch seine verschiedenen vortrefflichen Schriften auf diesem Gebiete rühmlichst bekannte Verfasser giebt in dem oben genannten 4. Bande vom „Wissen der Gegenwart" kein Lehrbuch, wie wir solche von ihm bereits besitzen, sondern ein fesselndes Lesebuch über die Naturgeschichte zahlreicher Insekten. Fordern diese kleinen Lebewesen schon durch die Zierlichkeit und Schönheit ihrer äußeren Erscheinung, sowie durch die Mannigfaltigkeit ihrer oft Staunen erregenden Gewohnheiten und Lebensverhältnisse jeden Gebildeten zu ihrer Beachtung heraus: so nöthigen uns gewisse unter ihnen darum ihre nähere Bekanntschaft auf, weil wir uns ihrer ohne solche nicht würden erwehren können, wenn sie massenhaft über unsere Culturen oder sonstiges Eigenthum herfallen, wenn sie unsere eigene Person als Blutsauger peinigen, oder weil wir wieder andere uns sonst nicht nutzbar machen könnten. Aus dem unendlichen Reichthume der Insectenwelt sind uns die wichtigsten von denen vorgeführt, mit welchen die Bewohner Mitteleuropas nach den eben angedeuteten Gesichtspunkten am meisten in Berührung kommen.

Nachdem der Leser bei einer „Umschau in der Insectenwelt" dem Gegenstande näher getreten ist, führt ihn der Verfasser durch Wald. Feld, Küchengärten, Blumengärten Weinberg und weißt ihn auf die überall vorkommenden Beschädigungen seitens dieser kleinen Feinde hin, letztere näher besprechend und viele durch naturgetreue Abbildungen vergegenwärtigend. Auf dem Heimwege wird noch einiges wassergeborenen Ungeziefers gedacht und dann mit den lästigen und gewinnbringenden Hausinsecten die Betrachtung geschlossen.

Das ganze Buch ist spannend und belehrend geschrieben, und keiner, der es gelesen, wird es unbefriedigt aus der Hand legen. Wir können diese interessante wie zugleich belehrende Lectüre auf das Angelegentlichste empfehlen.

Der practische Rosenzüchter. — Das Wesentlichste der Rosenzucht, nach eigenen, praktischen Erfahrungen kurz zusammengestellt und durch Abbildungen erläutert, nebst beschreibendem Verzeichnisse eines Mustersortiments zum Gebrauche für Gärtner. Von **Fritz Ehrenberg**, Kunstgärtner. Berlin 1882. Verlag von Friedr. Stahn. Berlin S. W. Wilhelmstr. 122a.

Die Rosenproduction ist in Frankreich, England wie auch in Deutschland während der letzten 12—15 Jahre so bedeutend gestiegen, daß man eine Entwerthung der Rosen zu befürchten müssen glaubte, dies wird indeß wohl so leicht nicht eintreten, denn ein einziger sehr kalter Winter, wie z. B. der von 1879/80 dürfte genügen, die Rosenvorräthe wieder bedeutend einzuschränken und so allgemein, daß im Frühjahre keine guten hochstämmigen Rosen mehr aufzutreiben sind. So viele Rosenschulen nun auch bestehen, und so viele Gärtner wie Private sich mit der Vermehrung von Rosen befassen, so wird der Vorrath von Rosen doch nie ein so großer werden, daß der Werth der Waare auf Lange beeinträchtigt werden sollte, denn wie gesagt, es tritt wieder ein Jahr ein, welches unter den Rosenvorräthen sehr bedeutend aufräumt.

Nicht nur in vielen Orten Deutschlands hat die Rosenzucht jetzt eine sehr bedeutende Ausdehnung erhalten und ist der Rosenhandel in einem so großen Maße gestiegen, sondern ganz besonders ist dies auch in Frankreich der Fall, wo die Anzucht von Rosen eine sehr bedeutende Ausdehnung genommen hat, wobei es nur zu bedauern ist, daß man bei der Vermehrung und Anzucht so vieler Tausende von Hoch- und Halbstämmen eine Masse sehr mittelmäßiger Sorten verwendet und diese an den Markt bringt, anstatt daß nur wirklich schöne Sorten vermehrt und zum Verkauf gebracht werden sollten.

Es giebt eine Menge von Büchern, welche die Rose, deren Kultur und Vermehrung behandeln, einige derselben sind herrlich schöne Bilderbücher, andere geben rationelle Anleitung zur Rosenkultur*), die aber mehr für den Privat- als für den Handelsgärtner berechnet sind, denn sie sind theils zu umfangreich und stehen daher auch zu hoch im Preise.

Herr Fritz Ehrenberg, der sich während mehrerer Jahre speciell mit der Anzucht und Kultur, wie mit dem Studium der Rosen befaßt und bei dieser Gelegenheit viele, sehr schätzenswerthe Erfahrungen gemacht und Kenntnisse gesammelt hat, hat nun unter oben genannten Titel ein Buch herausgegeben, in welchem er seine gemachten Erfahrungen zum Nutzen anderer niedergelegt hat. Es ist dies ein Büchelchen, das wir nicht nur den Rosenzüchtern, welche die Rosenkultur im Großen betreiben, sondern ganz besonders allen Gärtnern, die ihren Bedarf an Rosen selbst ziehen wollen, wie allen Gärtnergehülfen, die sich für die Rosenzucht

---

*) Wie z. B. der Rosenfreund von Joh. Wesselhöft, 5. vermehrte Auflage 1881.

speciell interessiren, angelegentlichst empfehlen können. Das Buch ist kurz und verständlich geschrieben, frei von allen überflüssigen Redensarten.

Jeder Rosenliebhaber, sei er nun Gärtner oder Laie, der seine Rosen mit gutem Erfolge kultiviren will, findet in dem „praktischen Rosenzüchter" die genaueste Anleitung dazu, wobei auch nichts vergessen oder unbeachtet geblieben ist. Das Buch ist in möglichster Kürze, dabei aber in größter Verständlichkeit geschrieben, zu der auch noch eine Anzahl sehr guter Abbildungen, die oft mehr sagen als lange trockene Beschreibungen, das ihrige beiträgt.

Der Inhalt des Buches ist außer einem sehr beachtenswerthen Vorworte in 13 Capitel getheilt, von diesen handelt das 1. über Boden, Feuchtigkeitsverhältnisse und Lage; Capit. 2 vom Wildling und seiner Beschaffenheit; Cap. 3 Schneiden und Sortiren, Pflanzen und Winterschutz der Wildlinge. Frühjahrsarbeit; Cap. 4 vom Oculiren. Treibende und schlafende Augen. Ausgraben und Ueberwintern edler Rosen. Rosa multiflora, de la Grifferai; Cap. 5 bespricht die Zucht der niedrig veredelten Rosen; Cap. 6 die Vermehrung der Rosen durch Stecklinge; Cap. 7 die Vermehrung der Rosen durch Ablegen; Cap. 8 Sortimente und Mutterpflanzungen; Cap. 9 behandelt die Zucht der Treibrose mit Verzeichniß und kurzer Beschreibung von 50 der besten Sorten Treibrosen; Cap. 10 Rosenfeinde aus dem Thierreiche; Cap. 11. Schutzmittel der Natur für die Rose; Cap. 12 Rosenfeinde aus dem Pflanzenreiche und Cap. 13 Mustersortimente von 200 Rosensorten, die sich als gut in jeder Hinsicht bewährt haben.

Indem wir nochmals den „praktischen Rosenzüchter" den verehrten Lesern der Hamburger Gartenzeitung als ein sehr brauchbares Buch empfehlen, fügen wir noch hinzu, daß dasselbe vom Verfasser dem „Gärtner-Vereine der Stadt Hannover" gewidmet ist. E. O—o.

Bericht über die Verhandlungen der Section für Obst- und Gartenbau im Jahre 1881 von Stadtrath E. H. Müller, zeitigem Secretair der Section. Ein 38 Octavseiten starkes Heft. Außer dem Berichte über die Thätigkeit der Section für Obst- und Gartenbau enthält das Heft noch eine Anzahl kleinere und größere praktische Abhandlungen und Mittheilungen, welche in den von der Section im Jahre 1881 abgehaltenen Sitzungen zum Vortrag kamen.

Feuilleton.

Das Herbarium J. Decaisne's. — Das Herbarium und die hinterlassenen Manuscripte und Zeichnungen vom verstorbenen Professor J. Decaisne hat, wie die „Gartenflora" mittheilt, der Bruder desselben, Herr P. Decaisne, dem Museum des botanischen Gartens zu Brüssel als Geschenk übergeben.

Die Orchideesammlung des Herrn M. J. R. Jenisch zu Flotbeck. — Unter diesem Titel ist vom Obergärtner Herrn Franz

Kramer ein Verzeichniß der so reichhaltigen Orchideen-Sammlung des Herrn M. J. R. Jenisch erschienen. Nach demselben besteht die Orchideensammlung zur Zeit aus 129 Gattungen mit zusammen 836 Arten und Abarten, demnach dürfte diese Orchideensammlung wohl eine der reichhaltigsten auf dem Continente sein. Am reichsten vertreten sind die Gattungen Oncidium mit 70 Arten und Abarten, Dendrobium mit 69, Odontoglossum mit 54, Cattleya mit 53 und Cypripedium mit 47 Arten ꝛc.

Nach dem letzten, vom Professor Dr. Reichenbach bearbeiteten Verzeichnisse der Orchideen-Sammlung des verstorbenen Consul Schiller in Hamburg im Jahre 1861, bestand diese Sammlung damals aus 169 Gattungen mit 1330 Arten, war demnach nur an 40 Gattungen, aber an 494 Arten reicher als die des Herrn Jenisch.

Das pomologische Institut in Reutlingen hat durch das Ableben seines langjährigen Directors Herrn Dr. E. Lucas einen unersetzlichen Verlust erlitten (S. S. 430). Wir erfahren jedoch mit Freuden, daß der Sohn des Verstorbenen, Herr Fritz Lucas es sich zur Aufgabe gemacht hat, das Institut auf der bisherigen Höhe zu erhalten und im Sinne des Verstorbenen, Namens der hinterbliebenen Familie weiter zu leiten.

Herr Fritz Lucas ist bereits 18 Jahre an dem Institut als Lehrer und Mitarbeiter thätig gewesen und wird zur Zeit von fünf tüchtigen Lehrern des Gartenbaues, der Naturwissenschaften und deren Hülfsfächer, sowie durch zahlreiche Lehrmittel, Sammlungen und Demonstrationsgegenstände unterstützt.

Das Winter-Semester 1882/83 beginnt am 2. October d. J.

Vriesia (Tillandsia) tessellata. In der bekannten Handelsgärtnerei der Herren Jacob Makoy und Co. in Lüttich ist im Monat August d. J. die schöne Bromeliacee, Vriesia tessellata zur Blütenentwickelung gekommen, wohl zum ersten Male in Europa. Der Blütenschaft hatte eine Länge von 6 Fuß erreicht und trug 18 regelmäßig pyramidenförmig gestellte Seitenzweige mit im Ganzen über 200 Blumen von strohgelber Farbe.

Sagitaria sagittifolia. Das gemeine Pfeilkraut wächst in Seen, Teichen und Sümpfen durch ganz Europa und im nördlichen Asien wild. Auch in den Gärten wird es oft zur Verzierung von Teichen mit anderen Sumpfpflanzen verwendet. Die Chinesen bauen es auch in Sümpfen an und genießen seine knollige, den Kartoffeln ähnliche Wurzel. Die hübschen Blumen des Pfeilkrautes halten sich nicht lange. — In neuester Zeit kultivirt man in England eine Form mit gefüllten Blumen, die sehr empfohlen wird. Bei dieser gefülltblühenden Varietät haben sich die zahlreichen Antheren in Petalen verwandelt und bilden diese eine kugelrunde Masse, Blumen, die sich viel längere Zeit halten als die einfachen.

Die knolligen Wurzeln werden von den Chinesen und Japanesen als Nahrungsmittel gegessen, weshalb von den Japanesen diese Pflanze auch ihrer Knollen wegen kultivirt wird.

Pinus Bolanderi Br. Diese schöne neue Coniferie, welche wir bei den Herren Peter Smith u. Co in Bergedorf sahen, von wo sie auch bezogen werden kann, stammt aus Californien und verträgt unsere Winter in recht geschützten Lagen sehr gut. Sie ist eine hübsche Pflanze von

gedrungenem Wuchs, nur eine mittle Höhe erreichend. Ihre Nadeln haben eine hellbläulichgrüne Farbe.

P. silvestris aurea Hort. ist eine extra schöne neue Varietät, von beinahe kugelrunder Gestalt. Ihre Nadeln sind fast goldgelb, namentlich während der Wintermonate. Eine sehr empfehlenswerthe Fichte, welche gleichfalls von den Herren P. Smith u. Co. (Inhaber der Firma Jul. Rüppel und Theod. Klink) bezogen werden kann.

Anbauversucke mit der Brennnessel in Böhmen. — Wie die „Wiener landw. Ztg." mittheilt, wurde Josef Dumak, Landeswanderlehrer für Böhmen, vom Präsidium des Landeskulturrathes für das Königreich Böhmen zum Studium der Cultur und Bearbeitung der Brennnessel (Urtica dioica) nach Deutschland entsendet. Auf Anregung des Genannten wurde heuer in mehreren Gegenden Böhmens die Brennnessel angebaut. Nach seiner Rückkehr wird derselbe eine Brochure über seine gesammelten Erfahrungen veröffentlichen.

Eine neue kupferfarbene Rose. Wie der Florist und Pomolog. im Augusthefte mittheilt, hat Herr House von Peterborough auf der Metropolitan-Rosen-Ausstellung eine neue kupferfarbene Rose unter dem Namen W. A. Richardson ausgestellt, welche bei allen Rosenfreunden und Kennern den größten Beifall fand. Namentlich sind es die lieblichen Blütenknospen, welche diese Rose so anziehend machen und worin sie von keiner andern Rose in Kultur übertroffen werden dürfte. — Die Blume selbst ist nur klein und kann durchaus keine Ansprüche an eine Schaurose machen, denn ihr fehlen alle guten Eigenschaften einer solchen. Fügt sie sich jedoch der Kultur, so wird sie dennoch von jedem Rosenfreunde, nur wegen der Schönheit ihrer kupferfarbenen Knospen gezogen werden, zumal man eine derartige Färbung bisher noch nicht besaß.

Die nordamerikanischen Aster- und Goldruthen-Arten. Zu unseren hübschesten im Herbste blühenden Staudengewächsen gehören viele Arten der Gattungen Aster und Solidago; die große Verwirrung aber, die unter den vielen in den Gärten vorhandenen Arten der beiden Gattungen herrscht, ist bekannt. Es ist daher erfreulich zu hören, daß Herr Dr. Asa Gray sich die große Mühe und Arbeit gemacht hat, die Arten beider genannten Gattungen zu untersuchen und richtig zu bestimmen. Wir werden später auf diese wichtige Arbeit des Herrn Dr. Ahn Gray ausführlicher berichten.

Der Kanonenkugelbaum (Couroupita guianensis.) Von diesem höchst interessanten Baume giebt Garden. Chron. vom 5 Aug. d. J. nicht nur ein photographisches Bild, sondern theilt über denselben folgendes Nähere mit, was der Redaction genannten Blattes von Herrn G. S. Jenman, Colonial-Botaniker im britischen Guiana eingeschickt worden ist und einen Baum mit Blüten und Früchten zeigend, wie er in den städtischen Gartenanlagen von Georgetown zu finden ist.

Dieser eigenthümliche, sehr treffend bezeichnete Baum in den Anlagen von Georgetown ist 45—50 Fuß hoch und hat einen 18 Zoll dicken Stamm mit einer schönen ausgebreiteten dichten Krone schöner dunkelgrüner Blätter. Es ist dies ein noch junger Baum. An ihren natürlichen Standorten erreichen die Bäume eine viel größere Höhe.

Der Couroupita guianensis bewohnt die ausgedehnten angespülten Landstriche, welche die Flüsse von britisch Guiana begrenzen; an diesen Stellen findet der Baum sich sehr häufig und erreicht eine Höhe von 80 bis 100 und mehr Fuß. Er bildet einen schön gebauten Baum und ist eine Zierde der Gärten in den Tropenländern. Er wirft seine Blätter ziemlich plötzlich, aber schon nach einigen Tagen zeigen sich die neuen Blätter im schönsten Grün. Die Blumen sind groß, erscheinen sehr zahlreich, sind von eigenthümlicher Gestalt, röthlich gefärbt und stark duftend. Die festen rostfarbenen Früchte sind etwa 6 Zoll im Durchmesser und enthalten eine Menge flacher runder Samen, etwa von der Größe eines 50Pfennigstücks, eingehüllt in ihrem Fleische.

Der Baum gehört zu der Lecythis-Familie und sollen die harten Fruchtschalen als Trinkgefäße benutzt werden.

Die Rose Maréchal Niel. — Nach der Rev. hortic. scheint die eigentliche Abstammung oder Herkunft der genannten Rose, immer noch nicht ganz bestimmt entschieden zu sein. Herr Eugène Verdier beansprucht die Ehre, die Rose Maréchal Niel im Jahre 1864 bekannt gemacht und verbreitet zu haben. Er sagt, daß er diese Rose zuerst auf einer Ausstellung zu Montauban sah, wo sie mit der Rose Chromatella verwechselt wurde. Herr Verdier erbat sich einige Pfropfreiser. Im Jahre 1864 stellte er Blumen davon in Paris aus und brachte diese in Rose den Handel.

Reinigung der Baumrinde. Als ein probates Mittel zur Reinigung der Rinde von Obstbäumen wird von Herrn Ed. Seidel—Grünberg in den Pomol. Monatsh. das Abreiben der Rinde mit Lappen, die in reines Wasser getaucht sind und darauf das Abwaschen mit einer Pottasche-Lösung von 1 Kilo Pottasche auf 30 Kilo Wasser empfohlen.

Die Rinde enthält durch eine derartige Waschung eine bedeutende Glätte und Kräftigung, so wie auch die Vermuthung nicht ausgeschlossen ist, daß die Stämme bei einem solchen Verfahren rascher an Stärke zunehmen. Diese Vermuthung kann entschieden als richtig angenommen werden, da durch das Reinigen der Rinde die älteren Theile derselben entfernt, die von der ersteren auf die Cambialschicht ausgeübte Spannung vermindert und deren Aufgabe, den Stamm des Baumes dicker zu machen, wesentlich erleichtert wird. Wer die Stämme und Zweige seiner Obstbäume fleißig vom Moosansatz und welken Rindefragmenten befreit, wird außerdem auch den Vortheil erzielen, die Schlupfwinkel und Brutstellen der schädlichen Insekten zu vernichten und das Wachsthum und Gedeihen der Bäume zu befördern. (Landwirth. Ztg. Nr. 16).

Vertilgung der Fliegen. Zur Vertilgung von Fliegen, Mücken und Motten giebt es, wie die landwirthsch. Ztg., Beilage zum Hamb. Corr., mittheilt, kein besseres Mittel, als das Aufhängen eines oder mehrere Zweige des Flieder-Strauches (Hollunder) in den von diesen Insekten heimgesuchten Räumen.

Zur Vertilgung des Unkrautes in Höfen und auf Wegen, welches zwischen den Steinen gepflasterter Höfe und Wege wuchert, empfiehlt Dr. J. A. Romberg in der Wiener landwirthsch. Ztg. folgendes: Man kocht 50 kg Wasser mit 20 kg Aetzkalk und 1 kg Schwefelblumen in

einem eisernen Gefäße, läßt die Flüssigkeit einige Zeit stehen, gießt dann das Klare ab und verwendet es, nach Umständen mehr oder weniger verdünnt, zum Besprengen der vom Unkraut besetzten Stellen.

Beobachtungen über die Wirkungen der Sonnenwärme auf verschieden gefärbte Stoffe. — Es ist eine alte Beobachtung, daß verschieden gefärbter Stoff die Sonnenwärme in ungleichem Grade aufnimmt. Man hat also daraus die Nutzanwendung zu ziehen, daß man bei hoher Temperatur helle Kleider und Strohhüte, bei niedriger Temperatur dunkle Kleider trägt. Trotzdem wird gegen diese hygienische Regel viel gesündigt, wohl aus dem einfachen Grunde, weil die Wirkung der Farbe allzusehr unterschätzt, vielleicht höchstens auf wenige Grade angeschlagen wird. Folgende von der „Neuen Züricher Zeitung“ mitgetheilte Beobachtung dürfte Manchem hierin eines Besseren belehren. Bringt man zwei Thermometer im Freien an die Sonne und deckt über das eine einen Papierhut, der außen schwarz angestrichen ist, so zeigt sich nach kurzer Zeit ein bedeutender Wärmeunterschied; aber nicht das Thermometer, dessen Metallkugel von den Sonnenstrahlen direct getroffen ist, sondern das im Schatten unter dem Hut befindliche steht höher. Am 13. Juli Mittags zeigte bei der Ausführung des Experiments dasjenige an der Sonne 27° C., das andere 46°; somit war die Luft im Hute um 19° wärmer als die äußere. Am 19. Juli Mittags zwei Uhr waren 29,5° an der Sonne und 51,5° unter dem Hute zu beobachten; ja am gleichen Tage, nachdem die breitere Seite des Hutes der Sonne zugekehrt worden, stand um halb 4 Uhr das erste Thermometer auf 28,5°, das andere stieg aber auf 54°, es betrug diesmal der Unterschied also mehr als 25°. Berücksichtigt man, daß bei obigem Versuche die Wärme durch zwei zusammengeklebte Bogen Zeichnungspapier dringen mußte, und daß unter einem weißen Papierhute das Thermometer fast einen Grad tiefer steht, als an der Sonne, so läßt sich ermessen, wie viel rascher an der Sonnenhitze bei einer schwarzen Kopfbedeckung der Schweiß hervortreten und in wie großer Menge er verdunsten muß, wenn die Blutwärme von 37° beibehalten werden soll.
H. N.

Personal-Notizen.

† Dr. Eduard Lucas. †

Am 24. Juli starb der königl. Garten-Inspector Dr. Eduard Lucas, Besitzer und Direktor des Pomologischen Instituts in Reutlingen im Alter von 66 Jahren nach längeren Leiden. — Dr. Lucas stand bekanntlich seit 1860 dem von ihm selbst gegründeten pomologischen Institute vor, das er seitdem zu weltbekannter Bedeutung gebracht hatte. Lucas war am 19. Juli 1816 zu Erfurt geboren, besuchte bis 1831 das dortige Gymnasium, bildete sich dann während der nächsten Jahre im Luisium bei Dessau zum Kunstgärtner aus und trat dann als Gehülfe in den königl. botanischen Garten zu Greifswald ein, woselbst er auch einschlägliche Collegien besuchte. 1835 in die damals größte deutsche Handelsgärtnerei von Haage in Erfurt berufen, bekleidete er bis 1843 verschiedene ähn-

liche Stellungen, bis er dann als Institutsgärtner und Vorstand der Gartenbauschule in Hohenheim in den württembergischen Staatsdienst trat, in welchem er bis 1860 verblieb. (Siehe Dr. Ed. Lucas Biographie, Hamburg. Gartenztg. 1881, S. 220).

Die von Lucas eingeführte Erziehungsweise der jungen Obstbäume, seine neuen Veredelungsmethoden, sowie die von ihm erfundenen Geräthe und Obstdörren haben allgemeine Anerkennung und Verbreitung gefunden. Aber nicht nur als Praktiker hat er seine Bedeutung. Seine umfassende literarische Thätigkeit hat die Pomologie und Gemüsekunde wesentlich vertieft und erweitert Seine praktischen Lehrbücher haben fast alle eine Menge von Auflagen erlebt und gehören zum festen Bestand aller landwirthschaftlichen und Garten-Bibliotheken.

Mit Oberdick († 24. Februar 1880) und Jahn († 15. Febr. 1871) zusammen hat er das große 8bändige „Illustrirte Handbuch der Obstkunde") Stuttgart 1858—1875) verfaßt. Mit ersterem gab er auch seit 1855 die „Illustrirt. Monatshefte für Obst- und Weinbau heraus.

— Dem verdienstvollen kais. Russ. wirklichen Staatsrathe, Director des kaiserl. botanischen Gartens in St. Petersburg Herrn Dr. **Ed. Regel** ist von Sr. Majestät dem Kaiser von Rußland der Annen-Orden 1. Grades verliehen worden.

— † Leider haben wir auch den Tod eines, sich namentlich um die Landschaftsgärtnerei hoch verdient gemacht habenden Mannes zu melden:

† Theod. Klett. †

Am Morgen des 29. Juli d. J. starb nach langem schweren Krankenlager zu Schwerin im 74. Lebensjahre der großherzogliche Gartendirektor Th. **Klett**, dessen Name weit über Mecklenburgs Grenzen hinaus als einer der künstlerischten und genialsten Landschaftsgärtner bekannt ist. Nicht allein, daß die großartigen weit und breit berühmten Parkanlagen des Schweriner Schloßgartens, die sich meilenweit an den Seen hinziehen und die Anerkennung aller Fremden finden (größtentheils von ihm entworfen wurden, sondern auch die neuen Verschönerungen und Parkanlagen zu Heiligendamm bei Dobberan, Rostock, Wismar und mehreren anderen Städten, wie auch in den Gärten in den meisten Amtswohnungen Mecklenburgs wurden nach seinen Plänen angelegt. — Auch bei der Anlage von Parks und großen Gärten auf Hunderten von Landgütern in Mecklenburg, Schleswig-Holstein, Lauenburg und den benachbarten Distrikten Pommerns, Brandenburgs und Hannovers hat Klett die meisten Pläne oder doch wenigstens Gutachten geliefert.

Der Großherzog, der die veredelte Landschaftsgärtnerei in seinem Lande stets sehr begünstigte, bewilligte ihm immer bereitwilig Urlaub zu solchen Anlagen und auch die Erlaubniß, aus den großen Hofgärten und Baumschulen Sträucher und Bäume zu sehr wohlfeilen Preisen für die Communen abzugeben.

Der Verstorbene stammte aus einer alten württembergischen Gärtnerfamilie und schon sein Urgroßvater ward 1751 als Hofgärtner aus Stuttgart nach Schwerin berufen, seit jener Zeit blieb diese Stelle stets in der Familie, wie auch sein ältester Sohn ihm bereits vor Kurzem adjunctirt wurde. Der Gartendirector Klett, dessen Brust mehrere preu-

ßische und mecklenburgische Orden schmückten, war ein Jugendgenosse und vertrauter Freund des vor einigen Monaten verstorbenen Komponisten Friedrich Kücken, mit dem er täglich viel verkehrte. Im Jahre 1857 wurde Klett vom Großherzoge von Mecklenburg zum Gartendirector befördert und gleichzeitig wurde ihm vom Könige von Preußen der rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen.

Eingegangene Preisverzeichnisse:

Friedr. C. Pomrencke, Altona-Hamburg, 1882. Preisverzeichniß über selbstkultivirte und persönlich in Holland eingekaufte Haarlemer Blumenzwiebeln.

Metz & Comp., Steglitz bei Berlin. Verzeichniß von Saatgetreide und anderen Samen landwirthschaftlicher wie gärtnerischer Kulturen für die Herbstsaat; Blumenzwiebeln rc. nebst Auszug aus den Baumschulen- und Pflanzen-Katalogen. 1882.

F. C. Heinemann, Samen- und Pflanzenhandlung, Erfurt. Offerte für Herbst- und Frühlingsflora (holländische Blumen-Zwiebeln), Zimmer- und Salon-Decoration im Winter sowie Special-Offerte für landwirthschaftliche Herbst-Aussaaten.

Emil Neubert, Handelsgärtner, Hamburg, Güntherstr. 54. — Gärtnerei daselbst und in Marienthal-Wandsbeck. — Special-Kulturen Aralia, Begonia, Bouvardia, Palmen, Dracaena (6000 Stück), Ficus, Phornium, Farne rc. rc.

C. Platz und Sohn, Samen- und Pflanzenhandlung in Erfurt. Preis-Verzeichniß von echten Haarlemer Blumen-Zwiebeln, Knollengewächsen, Samen zur Herbstaussaat, nebst Auszug aus dem Haupt-Catalog über Obst- und Zierbäume, Sträucher, Rosen, Stauden und einigen Pflanzen des Kalt- und Warmhauses.

Haage und Schmidt, Erfurt. Verzeichniß von Blumenzwiebeln, Knollengewächsen für die Saison 1882/83.

Verzeichniß der Orchideen-Sammlung des Herrn M. J. R. Jenisch zu Flotbeck.

Alb. Wiese, Kunst- und Handelsgärtner, Stettin. Preis-Verzeichniß über Haarlemer Blumenzwiebeln nebst einem Anhange von Samen für Sommer- und Herbstaussaat.

Putz und Roes (Ferdinand Jühlke Nachfolger), königl. Hof-Garten-Sämereien- und Pflanzen-Lieferanten des deutschen Kaisers und Königs von Preußen. Preis-Verzeichniß über Haarlemer Blumenzwiebeln und div. Knollen-Gewächse, sowie Anhang von Sämereien zur Herbstaussaat geeignet.

Peter Smith u. Co. (Inhaber der Firma: Julius Rüppell und Th. Klink, Hamburg und Bergedorf 1882. Preis-Verzeichniß echter Haarlemer Blumenzwiebeln, Sämereien für Herbstaussaat, diverse Pflanzen rc.

Druck von Fr. Jacob in Düben.

Heimathlose Pflanzen.

Unter den 131 Arten der Gattung Aster, die Torrey und Asa Gray in der Flora von Nord-Amerika Vol. II, pag. 103 bis 166 aufgezählt und beschrieben haben, gibt es eine Abtheilung, die nach Garten-Exemplaren von zweifelhafter Herkunft beschrieben sind, Nr. 81—102, und die meist unsere, in Gärten cultivirten Arten enthalten, von denen wir behaupten, daß sie aus Nord-Amerika stammen.

Diese heimathlosen Pflanzen hat Asa Gray nicht vergessen, sondern fleißig ihrer Abstammung nachgeforscht und die Resultate dieses Studiums, sowohl für Aster, als auch für Solidago, in den Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences, Vol. XVII, Pag. 164 bis 199 bekannt gemacht.

Wir geben in dem Nachfolgenden eine Uebersetzung der Abhandlung und zuerst den Theil, welcher die Astern umfaßt:

Beiträge zur Nordamerikanischen Botanik von Asa Gray.

Studien über Aster und Solidago in den alten Herbarien.

Aster und Solidago gehören in Nordamerika, wie Hieracium in Europa, zu der ausgedehntesten und zweifellos unbiegsamsten Genera der großen Familie der Compositen. Diese zwei großen Genera, zeigen zu der großen Unbestimmtheit in der Begrenzung der Arten, wie sie in der Natur vorkommen, noch eine Schwierigkeit, die aus der Thatsache entsteht, daß viele der älteren Arten auf kultivirte Pflanzen gegründet sind, die schon so lange in Gärten gewesen sind, wo sie sich in der Weise verändert haben, daß es nicht leicht, ja in verschiedenen Fällen unmöglich gewesen ist, sie mit den wilden Originalien als gleich zu erkennen. Spätblühende Compositen und besonders Astern, sind sehr fähig ihre Gestalt unter der Cultur in europäischen Gärten zu verändern. Für einige ist die Zeit zur Ausbildung nicht lang genug, eine normale und vollständige Entwickelung zu erzeugen und auf viele scheint der Unterschied im Klima und in der Lage in ungewöhnlichem Maaße auf Verästelung, Blütenstand und Deckblätter, welche Theile ja die hauptsächlichsten und beständigsten Charaktere zur Bestimmung der Arten abgeben, einzuwirken, mehr, als wir es bei ihnen in ihren heimathlichen Oertern finden.

Es ist zunächst zu bemerken, daß man sich nicht auf das Herbarium von Nees von Esenbeck hinsichtlich der Astern beziehen kann, weil man nicht weiß, was aus demselben geworden ist. Aber verschiedene seiner Arten und von ihm benannter Astern finden sich in anderen Herbarien, wie in denen Lindley's und Schulz Bip.

Notizen über die nordamerikanischen Astern in alten Herbarien.

I. Linné'ische Arten:

Aster Sibiricus gegründet auf Gmelin's sibirischer Pflanze. Zwei Exemplare in dem Linné'ischen Herbarium gehören zu einer kräftigen Form von A. montanus Richardson. Aster divaricatus ist nach dem obern Theil von A. corymbosus Ait. genannt, dem die herzförmigen, gestielten Blätter fehlen und welches einen offenen, ungewöhnlich blättrigen Blütenstand hat. Aber die Synonymen, von Gronovius & Plu-

kenet, beziehen sich auf A. infirmus Michx., A. cornifolius Mühl. Der Linné'ische Name sollte fallen.

Aster dumosus ist in dem Herbarium eine sehr früh cultivirte Pflanze und eine mehr buschige Pflanze, als wir sie im wilden Zustande finden. Die Abbildung in Hermanns Paradisus paßt gut zu der wilden Art, die in Plukenet mehr zu der kultivirten Form.

Aster tenuifolius ist gegründet auf ein wildes Exemplar, welches Nuttall's A. flexuosus ist, wofür also nun der Linné'ische Name zu gebrauchen. Die citirte Abbildung Plukenet's gehört wahrscheinlich zu A. polyphyllus Wlld.

Aster linarifolius scheint ein wildes Exemplar dieser wohlbekannten Art zu sein.

Aster rigidus ist nicht im Herbarium und nur gegründet auf Gronovius Fl. Virg und Clayton's Pflanze stimmt mit der vorhergehenden Pflanze überein.

Aster linifolius und A. hyssopifolius, Mart. 114 gehören beide zu Galatella.

Aster concolor, wahrscheinlich von Kalm und gesammelt in New-Jersey.

Aster undulatus von Kalm und die Form mit grauer Behaarung, die sich selbst auf die Deckblätter ausdehnt. Es ist die A. diversifolius von Michaux und nicht A. patens.

Aster Novae-Angliae ist die völlig klare Art, herstammend von Tournefort und Hermann. Aber in seinem Herbarium hat Linnaeus sie mit A. grandiflorus verwechselt und Smith hat den Fehler verbessert.

Aster ericoides ist in der zweiten Ausgabe der Species Plantarum dicht zu A. dumosus gebracht. Aber die Dillenische Pflanze, von der Linné die specifischen Namen gebrauchte und auch die Pflanze von Clayton, sind A. multiflorus Ait.

Aster cordifolius ist gegründet auf Pflanzen von Cornuti und Morison. Ein unbenanntes Exemplar in Linné's Herbarium hat Smith bezeichnet als cordifolius verus. Kalm's Exemplar, von Linné als cordifolius bezeichnet, ist A. corymbosus Ait., so daß Linné die zwei Arten verwirrte, Smith sie zuerst unterschied.

Aster puniceus von Kalm, eben so richtig, als die Abbildung und Beschreibung von Hermann.

Aster annuus ist Erigeron annuus.

Aster vernus ist Erigerons vernus. nicht im Herbarium, sondern aus Gronov Fl. Virg. genommen.

Aster laevis beschrieben nach Exemplaren von Kalm und zwar die bekannte Form, welche rubricaulis Lam. und cyaneus Hoffm. heißt.

Aster mutabilis findet sich nicht im Herbarium und es ist jetzt unmöglich zu erfahren, welches Material zur Beobachtung gedient hat. Der Originalcharakter in der Edit. I, 875 stimmt nicht mit Pluk. Alm. 56, t. 326, p. 1, welche Abbildung A. dumosus oder eine Galatella darstellen mag. Linné vergleicht diese Art mit A. serotinus, die er nie beschrieben hat, noch in seinem Herbarium besitzt. In der zweiten Aus-

gabe der Spec. Pl. stellt er den Charakter ganz anders dar und führt Herm. Hort. Lugd. t. 67 an, welche Abbildung A. laevis L. ist. A. mutabilis Ait. Hort. Kew. hat den frühern und guten Namen A. laevigatus Lam.

Aster Tradescanti ist ähnlich verwirrt, aber der Name stammt von A. Virginianus ramosissimus serotinus, parvis floribus albis Tradescanti Morison. Diese Pflanze, wie man sie in Morison's und Sherard's Herbarium findet, ist die A. fragilis Willd., A. leucanthemos Desf., A. artemisiaeflorus Poir., A. parviflorus Nees und theilweise A. tenuifolius Torr. und Gray. Sie ist noch in Europäischer Cultur und sogar naturalisirt. Aber die Exemplare, welche in Linné's Herbarium aufbewahrt werden, stammen aus dem Hort Ups. und gehören zu einer Art mit größeren Köpfen oder zu A. paniculatus Lam., ein Name, der für die großblütige Art angewendet werden sollte, während A. Tradescanti die kleinblütige Species bezeichnet.

Aster Novi-Belgii ist gegründet auf Herm. Hort. Lugd. 67 und tab. 69. Es ist eine vielgestaltige Art, deren Formen als A. floribundus, serotinus, adulterinus, eminens, praealtus etc. kultivirt werden und alle von einer Species, von Asa Gray nicht ganz richtig zu A. longifolius Lam. gestellt, herkommen. Aber die Art, von Linné im Herbarium so benannt und von Kalm gesammelt, ist A. puniceus L. und eine aus dem Garten zu Upsala ist A. paniculatus Lam.

Aster tardiflorus ist gänzlich nach Exemplaren des Gartens zu Upsala gebildet worden und übereinstimmend mit einer niedrigen Form von A. patulus Lam., einer nördlichen Art, die in Kultur nicht selten, aber wenig im wilden Zustand bekannt ist.

Diese niedrige Form ist auch A. prenanthoides sehr ähnlich. Die Art existirt erst in der zweiten Ausgabe der Species Plantarum und man sagt, sie sei 18 Jahre cultivirt geworden, ohne zu blühen, und habe endlich spät im Jahre Blüten entwickelt. Aber die kultivirte Aster, welche Linné's Art bildet (im Herbar 2 unfruchtbare Stengel mit unteren Blättern und ein blühender Stengel ohne Blätter) blüht ungewöhnlich früh. So ist es zweifelhaft, ob der Linné'sche Name (gewöhnlich bei einer Form von A. Novi-Belgii angewendet) beibehalten werden muß.

Aster grandiflorus befindet sich nicht im Linné'ischen Herbarium, aber diese gut ausgeprägte Art ist auf die vortrefflichen Abbildungen Martyn's Dillenius' und Gronov's Fl. Virg. gegründet. Clayton's Pflanze kam aus dem District, welche diese Art bewohnt.

Aster miser ist ein Name, der zu tilgen ist. Die Art wurde nicht nach einer Pflanze beschrieben, sondern nach der Abbildung von „A. ericoides Meliloti agrariae umbone," in Dill. Elth. 40, t. 35, Fig. 39, eine Darstellung, gänzlich verzeichnet, wenn man sie mit der Pflanze in dem Sherardian-Herbarium vergleicht. Es ist entweder eine sparsam blühende Form von A. vimineus Lam. oder eine fast traubige Form von A. dumosus L.

A. macrophyllus ist die wohl bekannte Art.

II. Arten, gegründet von Lamarck 1783 im Dict. I. 301—308.

Aster amplexi caulis ist eine Form von A. Novae-Angiae L., aber das Synonym des Herbarium Tournefort's ist A. puniceus L.

Aster amygdalinus ist die gemeine nördliche Form von A. umbellatus, Mill. Dict. 1759.

Aster rubricaulis ist A. laevis L.

Aster amoenus ist A. puniceus L.

Aster paniculatus ist eine gemeine und vielgestaltige nördliche Art, A. Tradescanti L. nach dem Herbar und Hort. Ups., (aber nicht Morison's), welche A. tenuifolius und A. simplex von Torr. und Gray, excl. syn., in sich faßt. Nees hat die Namen in A. Lamarckianus geändert.

Aster salicifolius ist nicht aufzufinden.

Aster vimineus ist A. Tradescanti und Var. fragilis von Torr & Gray. Der Name muß gebraucht werden.

A. longifolius ist der älteste Name, der gebraucht werden muß, für eine Form von A. junceus Ait. und A. salicifolius Richardson und eine nördliche Art.

Aster laevigatus ist A. mutabilis Aiton, gewöhnlich in den europäischen Gärten unter dem Namen von A. brumalis Nees. Sie ist von Lamarck gut mit A. laevis verglichen und unterschieden durch ihren mehr einfachen und nicht dachziegeligen Hüllkelch.

Aster hispidus ist A. punicens L.

Aster patulus ist eine niedrige Form von A. tardiflorus L.

Aster miser Lam. nicht Linn., ist A. purpuratus Nees, A. virgatus Ell.

III. Arten von Walter, Flora Caroliniana, 1788.

Aster Carolinianus.
Aster squarrosus. } Gut gekannte Arten, aufgenommen von Michaux.

Aster ciliatus ist ganz unbekannt.

IV. Arten, aufgestellt (von Solander) in Aiton's Hortus Kewensis, 1789.

Aster nemoralis, die bekannte Art.

Aster umbellatus, aufgestellt nach Mill. Dict. (1759), daher viel früher als A. amygdalinus Lam. Die wilde Art aus Nova Scotia ist eine breitblättrige Form, während die des Hort. Chelsea (Miller's) und des Hort. Kew. schmalblättrig ist.

Aster paludosus ist die Grundform der Abtheilung Heleastrum.

Aster patens, Arten von Miller und aus New-York, Anderson. Aber die Art gesammelt von Bartram in Ost-Florida ist A. Carolinianus.

Aster foliolosus ist ein Zustand von A. vimineus Lam. übergehend in A. dumosus L.

Aster ericoides, ursprüngliche Exemplare, unterschieden von der folgenden Art. Diese Art ist gut zu unterscheiden und trägt auch den Namen A. lucidus Solander.

Aster multiflorus ist die A. ericoides dumosus des Dill. Elth. und da sie auch die Pflanze des Gronovius ist, so wäre der Linné'ische Name wohl passender.

Aster salicifolius. Ein blühender Zweig oder Gipfel der Pflanze, welche in der Flora von Nordamerika, A. carneus Torr. & Gray genannt ist und welche auch A. salicifolius Lam. sein mag. Ein anderes Exemplar, als eine Varietät bezeichnet, ist verschieden und vielleicht A. polyphyllus Willd.

Aster aestivus, zwei Exemplare auf einem Bogen: Hort. Lee und Hort. Kew., aber nicht die Art Torrey & Gray's, sondern mehr mit A. paniculatus Lam. verwandt und nur in Britisch-Amerika einheimisch.

Aster junceus ist anscheinend A. longifolius Lam., wenigstens die wilde Pflanze aus Nova Scotia, aber die Exemplare aus Hort. Kew. 1771, auf welche die Art gegründet sein mag, scheinen eine schmalblättrige Form von A. paniculatus Lam.

Aster pendulus ist eine Form der folgenden Art, mit schlanken abstehenden Zweigen, die A. miser, var. diffusus Torr. & Gray.

Aster diffusus. Hort. Collinson 1762, Hort. Kew 1777, Hort. Lee 1781 sind alles Formen von A. miser, var. diffusus Torr. & Gray.

Aster divergens Hort. Kew. 1777, die Exemplare beinahe zerstört, aus Nova Scotia, prope Halifax, Halbgren 1779 dasselbe als die folgende Art.

Aster miser, nicht die Linné'ische Pflanze, scheinen nach den sehr kleinen Köpfen Morison's A. Tradescanti zu sein.

Aster mutabilis kann statt der unbestimmbaren Linné'ischen mutabilis genommen werden, ist aber die früher veröffentlichte A. laevigatus Lam., welcher Name daher angenommen werden muß.

Aster Novi-Belgii sind Exemplare verschiedener Astern, die kein Licht auf die Linné'ische Art werfen.

Aster paniculatus. Die Arten sind ziemlich deutlich dasselbe als A. Lindleyanus Torr. & Gray. und A. ciliolatus Lindley eine schmale Form davon.

Aster spectabilis ist die treffliche Art, welche in Kew zuerst 1777 kultivirt wurde.

Aster radula stammt aus Nova-Scotia nahe Halifax.

Aster blandus Pursh, Fl. II, 555, ist eine Art Solanders in Bank's Herbar, beschrieben und veröffentlicht von Pursh nach ungenügendem Material. Ein Exemplar gesammelt auf Bisque Island in St. Lawrence von Halbgren. Solander bezeichnet als eine Abart dieser Art ein Exemplar von John Bartram. Wenn nicht eine verkümmerte und beinahe weiche Form von A. puniceus, so müssen die Exemplare zu A. tardiflorus L. gehören.

V. Arten, ursprünglich in Michaux, Flora Boreali-Americana, 1803.

Aster solidagineus ist Sericocarpus solidagineus Nees.

Aster Marylandicus ist Sericocarpus conyzoides Nees.

Aster tortifolius ist Sericocarpus tortifolius Nees.

Aster infirmus ist etwas früher veröffentlicht als A. cornifolius Mühl. in Willd. Spec. Der Standort „von Canada nach Carolina“ ist hinsichtlich Canada's nicht richtig, die Standörter sind in Michaux's Flora nicht selten verkehrt. Es ist diese Pflanze A. divaricatus Linn. der Synonymie nach, aber nicht nach dem Herbarium und der Beschreibung. Der Name ist angenommen.

Aster acuminatus ist A. divaricatus Lamarck.

Aster uniflorus ist eine kleine Form mit einfachem Stengel von A. nemoralis Aiton.

Aster subulatus ist ein Gemisch der schmal-strahligen Küstenform und breit-strahligen (A. divaricatus Torr & Gray). Der Name ist gut.

Aster argenteus ist A. sericeus Vent., wenig früher veröffentlicht.

Aster cordifolius ist eine bemerkenswerthe Abart von A. dumosus L.

Aster sparsiflorus, eine schlanke Form von A. dumosus L.

Aster surculosus, eine gute Art aus Nord-Carolina.

Aster diversifolius ist dasselbe als A. undulatus L.

Aster villosus ist A. ericoides, var. villosus Torr & Gray.

Aster amplexicaulis ist A. patens Ait., auch giebt es eine frühere A. amplexicaulis Lam.

Aster biflorus ist eine kleine nördliche Abart von A. radula Ait.

VI. Arten, zuerst in Hoffmann, Phytographische Blätter, 1803.

Aster cyaneus ist A. laevis L.

A. thyrsiflorus stimmt nach der Zeichnung und genauen Beschreibung mit A. Novi-Belgii.

VII. Arten, ursprünglich in Willdenow, Species Plantarum, III. part 3, veröffentlicht 1803. (Später als Michaux, dessen Arten angeführt und genau nach Band und Seitenzahl citirt werden.)

Aster pilosus ist A. villosus Michaux.

Aster ciliatus Mühl. ist A. multiflorus Ait.

Aster spurius ist eine kultivirte Form von A. Novae-Angliae.

Aster phlogifolius Mühl. ist A. patens, var. phlogifolius.

Aster sagittifolius, „Wedermeyer“. Die Exemplare auf fol. 1, 2, 3 stellen diese Art in dem Herbarium vor, sowie beschrieben in Torrey & Gray's Flora.

Aster humilis. Die wilden Exemplare von Mühlenberg sind eine niedrige und breitblättrige Form von A. umbellatus Ait. oder Diplopappus amygdalina Torr. & Gray. Die kultivirten Exemplare, übereinstimmend mit der Abbildung im Hort Berol. t. 67 sind A. infirmus Michx.

A. cornifolius Mühl. ist A. infirmus Michx.

Aster elegans ist beschrieben nach einer kultivirten Pflanze unbekannter Herkunft; das Exemplar im Herbarium ist A. spectabilis Ait., unter welchem Namen De Candolle die Art citirt, aber auch noch unter A. squarrulosus.

Aster conyzoides ist Sericocarpus conyzoides Nees.

Aster versicolor ist ein Name, der für die Art, welche am nächsten mit A. laevis verwandt ist, angenommen werden muß. Sie befindet sich in dem Herbarium auf fol. 1, 2 und vielleicht 3, welches keine Blumen hat. Fol. 4 ist A. Carolinianus und 5 vielleicht A. salignus.

Aster laevigatus ist im Herbarium ein Gemisch. Fol. 1 ist entweder A. laevis oder A. versicolor; fol. 2 ist ein Bruchstück von A. prenanthoides Mühl., fol. 3 A. puniceus, fol. 4 ist ganz zweifelhaft und fol. 5 ist A. laevigatus Lam.

Aster prenanthoides Mühl. ist richtig.

Aster amplexicaulis Mühl. ist A. laevis L.

Aster recurvatus Willd. scheint nach dem Exemplar, bezeichnet mit: Hort. Berol. A. paniculatus Lam. zu sein; beschrieben ist aber vielleicht A. diffusus Ait., gewiß nicht A. thyrsiflorus Hoffm., womit De Candolle die Art verbindet.

Aster floribundus ist A. Novi-Belgii.

Aster serotinus ist A. laenigatus Lam., oder eine Form von A. Novi-Belgii.

Aster lanceolatus scheint A. paniculatus Lam. zu sein.

Aster dracunculoides. Die cultivirten Exemplare, fol. 1, 2 sind A. paniculatus Lam.; fol. 3 mit schmäleren Köpfen, geht in die Morison'sche A. Tradescanti über.

Aster fragilis ist die Morison'sche A. Tradescanti.

Aster nemoralis auf 2 Bogen ist nicht Aiton's Pflanze, sondern eine Galatella der alten Welt, wie auch A. hyssopifolius und A. linifolius. Die Bezeichnung „Am. Bor." ist nicht richtig.

Aster solidaginoides ist A. solidagineus Michx.

Aster foliolosus. Fol. 4 ist A. vimineus Lam., fol. 1. ist A. salicifolius Ait., „A. obliquus Nees", Fol. 2, 3 ist ericoides L. und Ait.

Aster tenuifolius ist nicht die Linné'sche Pflanze. Vier von den acht Bogen gehören zu A. ericoides, die anderen sind verschiedene Arten.

Aster salicifolius anscheinlich A. aestivus Ait. in kultivirten Exemplaren, welche den Originalien in Bank's Herbar gleichen.

Aster paniculatus ist A. cordifolius L.

Aster cordifolius von Mühlenberg ist A. sagittifolius.

Aster salignus, der Name Scholler's A. salicifolius ist so geändert, eine Art Europa, Deutschland und Ungarn eigenthümlich, oder wenigstens lange eingebürgert.

Aster mutabilis. Fol. 1 und 2 sind A. versicolor, fol. 3 A. laevigatus Lam.

Aster vimineus ist A. miser Lam. oder A. purpuratus Nees und A. virgatus Ell.

Aster Tradescanti Fol. 1 ist die Morison'sche Pflanze, während Fol. 5 A. patulus Lam. ist.

Aster spectabilis ist nicht die Aiton'sche Art, sondern eine lang kultivirte Form von A. Novi-Belgii.

Aster tardiflorus ist dasselbe als A. adulterinus Willd. Enum & Lindl. Bot. Reg., die A. Novi-Belgii des Hort. Cliff.

Aster junceus ist A. aestivus Ait.

Aster miser, A. divergens, A. diffusus, A. pendulus sind Formen der vielgestalteten Art, welche A. diffusus genannt wird.

VIII. Arten, zuerst in Willdenow, Enumeratio Plantarum Hort. Reg. Bot. Berolinensis 1809, beschrieben.

Aster sparsiflorus, Michaux's Art aufgenommen und beschrieben, ist A. dumosus breitblättrig.

Aster adulterinus ist A. Novi-Belgii, mit den Exemplaren übereinstimmend, die im Herb. Morison und Cliffort aufbewahrt werden.

Aster concinnus, scheinbar eine gute Art, mit kleinen Blättern und Köpfen, aber als wilde Pflanze dunkel.

Aster bellidiflorus verkümmert von A. paniculatus Lam.

Aster eminens ein Zustand der A. salicifolius Ait.

Aster laxus ist wahrscheinlich eine Form von A. aestivus Ait.

Aster simplex muß zu A. salignus Willd. gebracht werden, welche, obgleich mit A. paniculatus Lam. verwandt, europäisch genannt wird.

Aster polyphyllus ist eine gute Art, verwandt mit A. ericoides, aber in allen Theilen viel größer, für welche ich keinen älteren Namen kenne. Es ist A. tenuifolius Nees und De Candolle theilweise. Eine wilde Pflanze für diese Art ist nicht bekannt.

In dem Supplement zu dem Willdenow'schen Buche, herausgegeben von Schlechtendal 1813, nach dem Tode Willdenow's, sind noch folgende zwei neue Arten:

Aster pallens und Aster praecox, Formen von A. patulus Lam.

IX. Arten, oder besser Namen in Poiret, Dict. Suppl. I, 1810.

Aster praealtus ein veränderter Name für A. salicifolius Ait.

Aster pensylvanicus ist Aster amplexicaulis Mühl. oder A. laevis L.

Aster artemisiaeflorus ist A. dracunculoides Willd. oder A. Tradescanti L., die Pflanze Morison's.

Aster strictus ist wahrscheinlich auf A. salignus Willdenow gegründet.

X. Arten, zuerst von Pursh in Flora Americae Septentrionalis 1814, genannt.

Aster ledifolius ist A. nemoralis Ait.

Aster graminifolius ist Erigeron hyssopifolius Michx.

Aster canescens ist Bradbury's Pflanze aus der Machaeranthera (Dieteria Nutt.) Section.

Aster reticulatus ist die Pflanze, welche von Elliott A. obovatus genannt wurde.

Aster blandus von Solander im Herb. Banks aufgenommen, schon notirt.

Aster peregrinus, nahe A. salsuginosus Richardson, wenn nicht eine behaarte Form dieser Art.

Aster strictus ist eine verkümmerte und nördliche Form von A. radula Ait., dasselbe als A. biflorus Michx.

XI. Arten aus den atlantischen, vereinigten Staaten ursprünglich in De Condolle, Prodr. V. 1836.

Aster patentissimus Lindley in DC. ist eine Form von A. patens Ait., mit langen Zweigen.

Aster auritus Lindley ist A. patens, var. phlogifolius.

Aster urophyllus und A. hirtellus Lindley sind beide A. sagittifolius Willd.

A. Drummondii Lindley steht zwischen A. sagittifolius und A. undulatus.

A. ciliolatus Lindley ist eine verkümmerte Form von A. paniculatus Ait. oder A. Lindleyanus Torr. & Gray.

Aster coerulescens kann als Art zugelassen werden, scheint aber in A. salicifolius Ait. überzugehen.

Aster multiceps Lindley ist A. oblongifolius Nutt. von St. Louis.

Aster subasper Lindley ist A. salicifolius Ait., var. subasper.

Aster hebecladus und Aster scoparius sind Texanische Formen von A. multiflorus Ait.

Aster hirsuticaulis Lindley ist eine schmalblättrige und behaarte Abart von A. diffusus Ait.

Aster sterophyllus Lindley. Eine schmalblättrige Form von A. salicifolius Ait, oder die Exemplare an Nees geschickt, mögen nahe mit A. paniculatus Lam. verwandt sein.

Aster bifrons Lindley ist Aster diffusus Ait, var. bifrons.

Aster microphyllus Torr. & Lindley, adn. Diese Pflanze ist A. adnatus Nutt, früher veröffentlicht.

Aster azureus Lindley ist eine gute Art.

Aster retroflexus Lindley ist scheinbar dasselbe als A. thyrsiflorus Hoffm.

Aster turbinellus Lindley ist eine sehr bestimmte Art.

Die Fußblatt- oder Entenfuß-Arten, Podophyllum peltatum L. und P. Emodi Wall.

Die Fußblatt- oder Entenfuß-Arten, Podophyllum peltatum und P. Emodi sind zwei hübsche, im freien Lande bei uns ausdauernde Staudengewächse, aus den Wäldern Nordamerikas stammend. Die Wurzeln der ersteren Art werden in der Arzneikunde als ein Brechmittel benutzt. In ihrem

Vaterlande, Nordamerika, wächst erstere Art in feuchten Wäldern, aus ihrer Wurzel treibt sie 2spaltige Blattstengel mit zwei schildförmigen, gelappten Blättern. Im Theilungswinkel des Stengels erscheint die ansehnliche, weiße und wohlriechende Blume von der Größe einer Rose, der später eine blaßgelbe, wohlschmeckende Beerenfrucht folgt.

Die Pflanze gedeiht bei uns im Freien am besten in einem feuchten, schweren Boden. Die Vermehrung derselben geschieht durch Theilung des Wurzelstockes wie auch durch Samen.

Von der zweiten Art, P. Emodi sagen Hooker und Thomson: Es ist dies eine höchst merkwürdige Pflanze, deren Vaterland Himalaya ist und die mit zu den ersten Frühlingsblumen gehört. (Aber auch das P. peltatum treibt bei uns im Frühjahre sehr frühzeitig, und friert deshalb fast alljährlich bei dem geringsten eintretenden Nachtfroste wieder ab. E. O.)

Gard. Chronik., worin die Pflanze in Nr. 451 S. 243 abgebildet ist, sagt über die 2. Art, P. Emodi: Es ist dies eine sehr interessante Pflanze, die im Himalaya zu den ersten Frühlingsblumen gehört. Die Blattsegmente bei P. Emodi sind gefaltet und hängen am Blattstengel herab. Die ganze Pflanze hat im Aussehen viel Aehnlichkeit mit einem Eranthis hiemalis. Der krautige Stengel erreicht jedoch eine Länge von 7 Fuß. Die 2 Blätter, welche die Pflanze treibt, stehen alternirend an langen Stengeln, sind kreisrundhandförmig, 3—5lappig, glatt; purpurfarben gefleckt. Die Blumen erscheinen einzeln, sind achselständig, etwas über der Achsel hervorkommend, nickend, 1—1½ Zoll lang, becherförmig, weiß mit einem blaßrothen Anflug. Die Zahl ihrer Segmente ist verschieden, gewöhnlich beträgt deren Zahl 9 mit 6 Staubfäden und einem flaschenförmigen Ovarium, das sich zu einer länglichen oder elliptischen Beere von 1—2 Zoll Länge ausbildet und gegessen werden kann, obgleich die Frucht als geschmacklos von anderen Botanikern beschrieben worden ist.

Kein Uneingeweihter, der diese Pflanze zu Gesicht bekommt, wird dieselbe für eine Berberidee halten; jedoch alle Botaniker sind der Ansicht, daß diese Pflanze nur zu der Familie der Berberideen gehörend, gezählt werden kann, obgleich sie in einigen ihrer Charakter von denen der Berberideen sehr abweicht.

Daß das Podophyllum schon ein sehr alter bekannter Bewohner der Erde ist, läßt sich aus der Thatsache schließen, daß nur 2 Arten Podophyllum bekannt sind, die eine aus dem nördlichen atlantischen Amerika, P. peltatum, die anderen vom Himalaya, P. Emodi; es wäre denn, daß man in Japan noch eine oder mehrere neue Arten entdeckte und es wäre nicht zu verwundern, wenn dies geschehe. — Vorläufig haben wir mit dem P. Emodi nicht nur allein eine merkwürdige, sondern auch eine sehr hübsche Pflanze erhalten, welche, wie Herr Dr. Masters angiebt, von Herrn Th. S. Ware, Handelsgärtner zu Tottenham bei London bezogen werden kann.

Empfohlene blumistische Neuheiten.

Das Floral-Comité der königl. Gartenbau-Gesellschaft in London mit Herrn G. F. Wilson als Vorsitzender, hat nach genauer Prüfung der demselben zur Prüfung vorgelegten blumistischen Neuheiten, wie Achimenes, Tydaea, Verbenen, Heliotrop ꝛc. folgende durch Ertheilung eines Certificats als empfehlenswerth zur weiteren Verbreitung empfohlen; die mit * bezeichneten sind ganz besonders zu empfehlen, die übrigen sind jedoch auch werth kultivirt zu werden:

Verbenen: Phlox* (Cannell und Söhne). Die Pflanze ist von kräftigem Wuchs und sehr dankbar blühend. Die Blumendolde mittelgroß. Die Blume groß, rosascharlachfarben mit einem mauvefarbenen Ringe um das sehr distinkte weiße Auge. —

August Renz* (Cannell und Söhne). Freier Wuchs und dankbar blühend; die Blumendolden sind mittelgroß, die Blumen rosa-scharlach mit einem distinkten gelben Auge. Eine sehr prahlende Sorte.

Kentish Beauty (Cannell und Söhne). Pflanze von kräftigem Wuchse, sehr dankbar blühend. Blumen und Blumendolden groß, schön entfaltet und von schöner rosa Weinfarbe mit rein weißem Auge.

Ageratum Malvern Beauty* (Cannell und Söhne). Von gedrungenem, niedrigem Wuchse und dankbar blühend; die Blumen sind gut geformt, hellblau. Eine schöne Varietät.

Epheublätterige Pelargonien: Rossini* (Lemoine). Eine leicht wachsende Varietät mit kurzgliedrigen Stengeln. Blütendolden mittelgroß, aber mit großen einzelnen Blumen von schöner Magentafarbe (scharlach). Ein herrlicher Zuwachs zu den Sorten mit einfachen Blumen.

Heliotropen: Bouquet parfume* (Lemoine). Eine Zwerform, gedrungen und sehr dankbar blühend. Die Blumendolden groß und gut geformt. Die Blumen dunkelbläulich-lila. Eine für Topfkultur sehr empfehlenswerthe Sorte.

Madame P. Athles* (Lemoine) kräftiger Wuchs, gern blühend, Dolden groß und gut geformt. Dunkelblau.

Pentstemon. — Virginale* (Lemoine). Von schlankem Wuchse mit rein weißen Blumen.

Tropaeolum. — Bedfont Rival* (Dean). Eine schöne gernblühende Varietät, die Blumen sind von einer intensiv orange-scharlachrothen Farbe.

Achimenes. — Die Sammlung umfaßt etwa 100 Sorten, von denen die folgenden ausgewählt wurden als die besten:

Margaritae (Vallerand): rein weiß, schöne große Blume, guter Wuchs.

Mauve Queen (Vallerand), mauve, mit orange geflecktem Auge, Blumenröhre orange schattirt. Schöne große Blumen.

Longiflora (Vallerand) Blaue Blumen, mehr gedrungener Wuchs, als bei der vorhergehenden; Blätter auf der Unterseite röthlich.

Mauve Perfection (Vallerand und Van Houtte), mauve-purpur, mit scharlach Adern; schöne große Blume. Diese Varietät wurde

von Herrn Van Houtte unter dem Namen Cassiope und Mauve Perfection verbreitet.

Ambroise Verschaffelt (Vallerand), weiß, mauvefarben schattirt, dunkelpurpurn geadert. Von Herrn Van Houtte unter dem Namen Diamond abgegeben.

Sir Treherne Thomas (Vallerand und Van Houtte) rosig=purpur mit citrongelb geflecktem Auge. Blätter auf der Rückseite röthlich.

Floribunda (Vallerand) tief violett=purpur, sehr niedriger Wuchs.

Carl Wollrath (Van Houtte und Vallerand) violett=purpur, Auge hellgelb, roth gefleckt, sehr reich blühend.

Frau Schiller (Van Houtte) wie Pink Perfection (Van Houtte) und Baumanni (Van Houtte) sind synonym.

Diadem (Vallerand) licht rosa=scharlach, gelbes Auge, die Blumenlappen sind gesägt.

Unique (Vallerand) licht magenta, orange geflecktes Auge.

Firefly (Vallerand) licht scharlach mit orange Auge.

Außer diesen sind noch zu nennen:

Celestial, Cherub, Deutonia (Vallerand), longiflora picta, tubiflora (Vallerand), Georgina (Van Houtte), Dr. Hopft (Vallerand), Ami van Houtte (Vallerand und Van Houtte), Liebmann (Van Houtte), grandiflora (Vallerand), Masterpice (Vallerand und Van Houtte), Admiration (Vallerand und Van Houtte), Hofgärtner Neuner (Van Houtte), Dazzle (Vallerand).

Tydaeas: Cybéle* (Vallerand) weich rosa=carmin, die Blumenlappen scharlach gefleckt und gestrichelt.

Magacien* (Vallerand), dunkel orange=scharlach, die Blumenlappen gefleckt und gestrichelt.

Chiron (Vallerand) hellscharlach, die Blumenlappen scharlach gestrichelt und gestreift.

Harlequin (Vallerand). Blumenröhre purpurn, Lappen grünlich gelb, stark purpurn gefleckt.

Venosa (Van Houtte). Röhre roth, Blumenlappen weich scharlachroth, roth gestrichelt und punktirt. —

Ueber die Kultur des Schilfrohres.

(Aus der landwirthsch. Ztg. Beilage z. Hamb. Corresp. Nr. 16).

Das gemeine Schilf oder Rohr, gewöhnlich Schilfrohr oder Rohrschilf, auch Dachreth genannt, Phragmitis communis, ist die größte einheimische Grasart, da es unter günstigen Verhältnissen eine Höhe von 11 Fuß zu erreichen vermag. Nach den Wolff'schen Tabellen enthalten 1000 Theile lufttrockner Substanz dieses Grases 36.7 Theile Asche, in welcher sich 6.8 Theile Kali, 3.3 Theile Kalk, 2.3 Theile Phosphorsäure und außer kleinen Quanten Natron, Magnesia und Schwefelsäure noch 20 Theile Kieselerde befinden. Es läßt sich aus dieser Zusammensetzung demnach der Schluß ziehen, daß diese Pflanze als Standort eine lehmige Bodenart liebt. Indessen kommt dieselbe auch auf kiesigem oder sandigem

Boden sehr gut fort, wenn ihre sonstigen Wachsthumsbedingungen dort vorhanden sind; sie erreicht in letzterem Erdreich indeß keine so große Höhe.

Außer der günstigen Bodenart verlangt das gemeine Schilf als unerläßliche Bedingung für ein üppiges Gedeihen eine passende Wassertiefe, und zwar von Beginn der Wachsthumsperiode an bis zur erfolgten Ernte. Wenn die Oberfläche trocken ist, gedeiht das Schilf nur sehr mäßig; ein Wasserstand von 1 bis 12 Zoll ist nach vorliegenden langjährigen Erfahrungen als der geeignetste zu bezeichnen. Als ein sehr günstiger Umstand ist es anzusehen, wenn man im Stande ist, den Wasserstand während der ganzen Wachsthumsperiode auf gleicher Höhe zu erhalten, da dieser Umstand auf ein günstiges Gedeihen von großer Wirkung ist. Eine größere Wassertiefe als 12 Zoll liebt das Schilf nicht; obschon es bisweilen noch viel tiefer steht, so bleibt es doch dünn und setzt keine Blüten an. Nach beendeter Ernte schadet es nicht, wenn sich das Niveau des Wasserspiegels um einen oder mehrere Fuß erhöht, es darf dies jedoch, nachdem das Schilf im Frühjahre zu wachsen begonnen, nicht mehr allzulange der Fall sein.

Das Schilfrohr scheint ferner sanft fließendes Wasser zu lieben, wenigstens macht sich allenthalben, wo man es in einem derartigen Gewässer antrifft, ein äußerst üppiger Stand bemerkbar. Im eigentlich stagnirenden Wasser kann es nicht gedeihen, da es hier von Moosarten verdrängt wird. Es verträgt ferner weder starke Strömung noch starken Wellenschlag.

Die Kultur des Schilfrohrs geschieht entweder durch das Aussäen von Samen oder, was aus mehreren Gründen sein dürfte, durch Verpflanzung ausgegrabener und zerschnittener Wurzelstöcke. Es muß bei dieser letzteren Methode unterschieden werden, ob sich das betreffende Areal trocken legen läßt oder nicht. Im ersteren Falle legt man die Wurzelstöcke horizontal in die dazu gegrabenen Löcher und bedeckt sie mit einer Erdschicht von einigen Zoll Höhe, um bei der nachherigen Inundation des Terrains das Fortschwimmen zu verhindern. Die Dichtigkeit des Standes hängt ganz von dem Quantum der Pflänzlinge ab, über welche man verfügt. Läßt sich das betreffende Grundstück nicht trocken legen, so gelangt eine andere Pflanzungsmethode in Anwendung. Als sehr zweckmäßig dürfte sich wohl die folgende empfehlen lassen. Nachdem die Wurzelstöcke in passende Längen von 7—8 Zoll zerschnitten sind, steckt man einen oder mehrere derselben in einen Lehmklumpen von der Größe eines Kinderkopfes und läßt diese Klumpen dann in passenden Zwischenräumen möglichst vorsichtig in das Wasser hinab. Das Pflanzen hat natürlich im Frühjahr zu geschehen.

Wenn das Schilf erst ins Wachsen gekommen, breitet es sich fortwährend mehr und mehr aus und bedarf durchaus keiner Pflege oder Düngung, ein werthvoller Umstand, welcher zu ansehnlichem Nettoertrage verhilft.

Wann und auf welche Weise das Abernten vorgenommen werden soll, beruht natürlich auf lokalen und anderen Umständen; der Schnitt darf jedoch keinenfalls eher beginnen, als bis die Blätter durch Nachtfröste verwelkt sind, also etwa Ende October oder Anfang November. Eine frühere Ernte schwächt erfahrungsmäßig die Pflanzen. Will man das Schilf als Gipsrohr verwenden, so muß es so lange stehen bleiben, bis die Blätter

abfallen, was meistens erst mitten im Winter geschieht. Liegen die Pflanzungen an einem größeren offenen Gewässer, wo sie dem Winde sehr ausgesetzt, so muß der Schnitt unbedingt stattfinden, ehe sich das Wasser mit Eis belegt hat, da ein durch einen Sturm bewirktes Aufbrechen des Eises sehr leicht die ganze Ernte vernichten kann. Befindet sich die Rohrpflanzung jedoch in geschützter Lage, so empfiehlt es sich, mit dem Schnitte so lange zu warten, bis das Eis tragfähig ist, da sich derselbe dann am rascheſten und billigsten bewerkstelligen läßt. Wenn es irgend möglich, geschieht der Schnitt vor starkem Schneefall, da hierdurch sowohl manches Rohr geknickt, als auch der Schnitter verhindert wird, bis auf die Eisfläche hinunter zu schneiden. Unter allen Umständen muß der Schnitt jedoch oberhalb des Wasserspiegels geschehen. —

Soll das Rohr zum Verkauf gebracht werden, so empfiehlt es sich, dasselbe in „Gipsrohr“ und „Dachrohr“ zu sortiren, da ersteres bedeutend höher bezahlt wird. Ob sich das Rohr zu „Gipsrohr“ eignet, hängt von verschiedenen Umständen ab: es muß die erforderliche Länge besitzen, durchaus egal sein, darf keine Blätter haben und nicht zu dünn sein.

Obgleich augenblicklich die Preise sich auf einem sehr niedrigen Standpunkte befinden, so ist die Kultur dieses Grases doch noch stets eine lohnende zu nennen, und zwar ist dabei wohl zu bedenken, daß der Ertrag von Ländereien gewonnen wird, welche im andern Falle gänzlich unbenutzbar sind. Das Schilfrohr vereinigt in sich die meisten derjenigen Eigenschaften, welche man von einem Bedachungsmaterial verlangt, es bildet ein verhältnißmäßig leichtes und doch starkes Dach, welches nicht leicht von Sturmwind leidet, es hält ebenso warm wie Stroh, kann jedoch dreimal so lange liegen als dieses. Der einzige, allerdings sehr bedenkliche Fehler, welchen es besitzt, ist seine Feuergefährlichkeit.

Es dürfte sich hiernach wohl am Ende für Manchen, der über passende, sonst unbenutzte Ländereien zu verfügen hat, ein Versuch mit der Rohrkultur, oder auch, wo dieselbe bereits besteht, eine Erweiterung nicht ohne Grund empfehlen lassen.

Liste der Rosen mit mehrfachen Namen.

Von J. Schwartz.

Der wohlbekannte Rosierist J. Schwartz in Lyon hat sich das Verdienst gemacht, eine Zusammenstellung aller derjenigen Rosen zu geben, welche ihm bis jetzt vorgekommen sind und einen doppelten Namen erhalten haben und die von ihm als synonym erkannt worden sind; es ist daher jeder Rosenfreund mit Hilfe dieser Liste in den Stand gesetzt, seine Rosensammlung zu berichtigen und der Rosenzüchter wie Rosenhändler können es vermeiden, daß ein und dieselbe Rosensorte unter doppelten Namen von ihnen vermehrt und abgegeben wird; es wird dadurch manche unangenehme Täuschung mit ihren Folgen vermieden werden können. Wir lassen die Liste, wie sie Herr Schwartz zuerst in der Zeitschrift Lyon horticole und dann in dem Journ. de la Soc. nationale et Centrale d'Horti-

cult. de France, Juli 1882, S. 456 und auch früher im Journal „des Roses“ mitgetheilt hat, nachstehend folgen.

Es ist nun zu wünschen, daß die Rosenzüchter und Rosenkultivateure diese Doppelnamen auch berücksichtigen möchten, damit Herr Schwartz nicht nöthig habe, später noch mehr dergleichen Rosen zu verzeichnen, welcher unter doppelter Benennung in den Handel gegeben wurden. Glücklicherweise finden sich diese Doppelbenennungen noch in sehr kleinem Maße vor, aber sie besteht leider, wie sie so mancher Rosenfreund bei der Bestellung von Rosen erfahren haben wird, sowohl bei den deutschen, wie aber ganz besonders bei den von französischen Rosenzüchtern bezogenen Rosen. — Häufig entsteht die Doppelbenennung einer Rosensorte aus Unkenntniß, zuweilen aber auch, daß der Züchter einer Varietät, deren Charaktere zu scharf sieht, um nur eine neue Varietät in den Handel geben zu können, eine Varietät jedoch, die häufig von viel geringerem Werthe ist als die ältere ihr ganz gleich aussehende und so kommen oft ganz alte Sorten nochmals als neue Sorten mit neuen Namen in den Handel. Diese neuen Züchtungen gleichen ganz genau alten Sorten, werden aber durch Unkenntniß des Züchters oder weil derselbe einen Unterschied gefunden zu haben glaubt, für theures Geld in den Handel gegeben mit genauester Beschreibung. Die Folge davon ist nun, daß man bei der Wahl der vielen jetzigen Neuheiten sehr vorsichtig wird, ehe man sich eine alte unter neuem Namen in den Handel gegebene Rose für theures Geld kauft.

Herr J. Schwartz in Lyon hat sich nun das Verdienst erworben, eine Zusammenstellung aller doppelnamigen Rosen anzufertigen, die ihm bis jetzt bekannt geworden sind. Nach Einsicht dieser Liste ist jeder Rosenfreund in den Stand gesetzt, seine Sorten zu berichtigen und der Züchter kann es vermeiden, daß dieselbe Sorte von ihm unter doppelten Namen vermehrt und verbreitet wird, dadurch wird in der Folge manche unangenehme Täuschung vermieden werden.

Die von Herrn Schwartz angefertigte und in oben genanntem Journal der Gartenbau-Gesellschaft von Frankreich mitgetheilte Liste ist folgende.

Aelterer, beizubehaltender Name	Synonyme.
Thee-Rosen (Rosa indica fragrans).	
Adam.	Président.
Albion.	Madame Plantier (nicht zu verwechseln mit R. hybrida Mad. Plantier.
Belle de Bordeaux.	Gloire de Bordeaux.
Bougère.	Clotilde.
Clara Sylvain.	Lady Warrender.
Comtesse de Zabarthe.	Duchesse de Brabant. Eufant trouvé.
Elisa Sauvage.	Madame William.
Eugénie Jovain.	Madame Roussel.
Fafait.	Triomph d'Orléans.
Guillot.	Sarabondant Boiron.

Aeltere Name.	Synonyme.
Madame Bravy.	Alba rosea. Mad. de Sertot.
Maurin.	Adèle Pradel. Mad. Denis.
Niphetos.	Mathilde Mousseline de Granger. C. M.
Smithy.	Smith's Yellow.
Souvenir d'un Ami.	Queen Victoria.

Bengal-Rosen (Rosa semperflorens).

Cramoisi superieur.	Agrippina.
Gros Charles.	Comble de gloire.
Impératrice Eugenie.	Ile Bourbon Marguerite Lartay.
Virginale.	Thé Madame Lacharme.

Noisette-Rosen. Rosa Noisettiana.

Celine Forestier.	Liesis.
Chromatella.	Cloth of Gold. Comtesse de Beaumetz.
Lamarque.	Thé Maréchal.
La Pactole.	Madame de Challonge.
Madame Deslongchamps.	Adélaide Pavie.
Narcisse.	Enfant de Lyon.
Fortune's Yellow (Jaune de Fortune.)	Beauty of Glazenwood.

Bourbon-Rosen. Rosa borbonica.

Charles Souchet.	Marget jaune.
Cathérine Guillot.	Michel Bonnet.
Duc of Richmond.	Isabelle Latour.
Edouard Desfossés.	Gloire de Brotteaux.
Emotion.	Àlice Fontaine.
George Cuvier.	Beauté de Versailles.
Henri Lecoq.	Duc d'Estrées.
Hermosa.	Mad. Neumann. Méloni Lemarie (Setina de Bennett scheint nach C. Mathieu auch nichts anderes als Hermosa zu sein.
Leweson Gower.	Souvenir de la Malmaison mit rothen Blumen.
Louise Odier.	Madame de Stella.
Mistress Bosanquet.	Thé Sapho.
Modèle de Perfection.	Celine Gonod.
Virginie Bréon.	Eugénie Bréon.

Hybrides remontantes.

Aubernon.	Mademoiselle Henriette.
Auguste Mie.	Madame Rival.
Baron Heckeren de Wassenaar.	Madame Eugenie Cavaignac.
Charles Lefebvre.	Marguerite Brassac.

Aeltere Namen.	Synonyme.
Clémentine Séringe.	Pauline Plantier. Mrs. Wood.
Comte de Paris.	General Hudelot.
Docteur Marx.	Marquis d'Ailsa.
Gervais Rouillard.	Général Lamoricière.
Henderson.	Triomph de la terre des Roses.
La Reine.	Reine du Midi.
Lion de Combats.	Beauté francaise.
Louise Peyronny.	Laelia.
Madame Charles Crapelet.	Madame Herivaux.
Madame Campbell d'Aslay.	Triomphe de Valenciennes.
Madame Damet.	Belle égarée.
Madame Masson.	Gloire de Châtillon.
Madame Renard.	Miss Hassard.
Maréchal Vaillant.	Avocat Duvivier.
Mistress Standish.	Froissard.
Paul Dupuy.	Isoline.
Pourpre royal.	Duc d'Elchingen.
Prince Albert.	Futur Empereur des Francais.
Queen Victoria.	Rose la Reine à fleurs blanches.
Sénateur Favre.	Puebla Francois Fontaine.
Sophie Coquerel.	Julie de Saint.-Aignan.
Souvenir d'Anselme.	Enfant d'Ajaccio.

Rosa portlandica.

Céline Dubois.	Rose du Roi à fleurs blanches.
Mogador.	Rose du Roi à fleurs pourpres.

Rosa rugosa.

R. rugosa fl. rubro plen.	R. himalayensis. Königin des Nordens.
R. rugosa fl. simplici.	R. Regeliana Taicoun.

Rosa centifolia.

Unique panachée.	Provins Madame d'Hébray.

Rosa muscosa (Moosrose).

White Rath.	R. muscosa alba.

Rosa rubifolia.

Beauté des prairies.	Queen of the prairies.

Rosen von Japan.

Rose Camellia.	Rosa sinica.
Rose Iwara.	Rosá oxyacantha.

Rosier provins panaché (Rosa gallica versicolor).

Commandant Beaurepaire.	Hybride panachée d'Angers.
Panachée double.	Rubanée. Belle Villageoise.
Perle de panachées.	Village Maid.

Kulturergebnisse einiger Gemüsesamen.

Ueber die Kulturergebnisse einiger an die Mitglieder der „Section für Obst- und Gartenbau" der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur in Breslau vertheilte Gemüsesamen, die in verschiedenen Verzeichnissen empfohlen werden, theilt Herr J. Jettinger, Gärtner der Section für Obst- und Gartenbau, in dem von dem zeitigen Secretair der Section, Herrn Stadtrath E. H. Müller herausgegebenen Berichte über die Verhandlungen der Section für Obst- und Gartenbau im Jahre 1881 nachstehende Resultate mit:

A. **Blumenkohl:** Veitch's Autumne Giant. Ohne daß diese Sorte wesentliche Unterschiede von anderen Sorten bot, kann dieselbe dennoch als empfehlenswerth angeführt werden.

B. **Kopfsalat**: 1. Kaiser-, Treib-. Eine recht gute Sorte zum Treiben. Sie bringt große Köpfe mit glattem Blatt, ist auch in ihrer Ausbildung früh, verlangt nach unserer Erfahrung aber viel Luft, wenn sie eben feste Köpfe bilden soll.

2. Pelletier. Ein Freilandsalat mit großem, gezacktem und geschlitztem Blatt. Für uns kaum geeignet, weil die Blätter zu hart sind; sonst recht decorativ.

C. **Gurken-Melone**: Wie schon der Name andeutet, soll diese Cucurbitacee einen doppelten Zweck erfüllen. Im unreifen Zustande soll sie Gurke, im reifen Zustande aber Melone sein. Die Pflanzen gediehen bis zum Ansatz der Hühnereigroßen Früchte ganz gut, fielen dann aber ebenfalls der ungünstigen Witterung zum Opfer. Die jungen Früchte haben zwar den, jedoch nicht so ausgeprägten Geschmack unserer Gurken, das aus denselben bereitete Compot wird aber von vielen als zu hart geschildert werden. Ueber reife Früchte können wir nach dem stattgehabten Umstand (kalte, nasse Witterung) allerdings kein Urtheil abgeben, immerhin glauben wir aber, daß neue Versuche lohnen dürften, weil die Pflanze erstaunlich reich trägt und ihre Kultur gleich derjenigen der Gurken ist.

D. **Tomate** (Liebesapfel) Hathaway's excelsior. Eine großfrüchtige, recht reichtragende Sorte, welche jedem Liebhaber dieser Frucht empfohlen werden kann.

E. **Sellerie**. Runder Aepfel. — Liefert sehr ansehnliche glatte und ziemlich große Knollen. Ueber die Qualität äußert sich leider keiner der eingegangenen Berichte.

F. **Buschbohne**. Dattel-, Wachs-. Eine recht gute, reichtragende Sorte, welche zwar nicht besser ist, als manche andere, bereits empfohlene, aber immerhin des Anbaues werth ist.

G. **Kartoffeln.** — Es ist in den letzten 20 Jahren unstreitig vieles für die Verbesserung dieses unentbehrlichen Nahrungsmittels geschehen. Wo nicht der Zufall Neues und Gutes hervorbrachte, wetteiferten Züchter des In- und Auslandes in der Anzucht guter Sorten. Es kommen daher immer wieder neue Sorten in den Handel, deren edle Form der Knollen, Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten, innerer Werth als Speise wie zur Verwendung für technische Zwecke älteren Sorten den Rang streitig machen.

Für dieses Mal führen wir nur einige Sorten auf, uns vorbehaltend, nach nochmaligem Anbau eingehend über dieselben zu berichten. Es sind dies: 1. Stolz von Amerika, 2. Kaiser Wilhelm, 3. Kronprinz Friedrich Wilhelm, 4. Silberhaut, 5. Matcheleß, 6. Early Ohio.

Alte und neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Aerides Houlletiana Rchb. fil. Illustr. hortic. 1882, Taf. 455. — (Aerides Mendeli Hort., A. Ellisi James Anderson). — Orchideae. — Eine prächtige Orchidee, welche schon früher empfohlen worden ist. (Hamburg. Gartenztg. XXVIII, S. 463.)

Anthurium Lindenianum C. Koch und Augustin. Illustr. hortic. 1882, Taf. 456. — Aroideae. — Dieses sehr schöne Anthurium ist in den Sammlungen immer noch ziemlich selten, obgleich es bereits 1856 von Herrn Linden bei sich eingeführt und von ihm Brasilien als dessen Vaterland angegeben wurde. Nach Linden fanden es Schlim, Holton, Purdie, Linden und André. Schott beschrieb die Pflanze unter dem Namen A. fraternum (1857) und ein Jahr später unter dem Namen A. Quindiuense. Von Paris aus wurde es unter der Bezeichnung A. Lindigi verbreitet. — Wegen ihrer hübschen großen roth gefärbten Inflorenz ist diese Aroidee sehr zu empfehlen.

Aphelandra punctata Hort. Illustr. hortic. 1882, Taf. 457. — Acanthaceae. — Es befinden sich bereits mehrere hübsche Aphelandra-Arten in Kultur, wie z. B. A. fascinator, A. Leopoldi, A. nitens, die theils ihrer schönen Blüten, theils ihrer schön gezeichneten Blätter wegen sehr gesuchte Pflanzen sind. Die A. punctata ist eine neue Art, welche sich den andern genannten Arten würdig anschließt, sie besitzt nicht allein schön gefärbte und gezeichnete Blätter, sondern auch schön gefärbte Blumen. Die gegenüberstehenden Blätter sind elliptisch, zugespitzt, deren Mittelrippe wie die Hauptadern der Blätter sind wie bei A. fascinator grün, von einem weißen Streifen begrenzt. — Die Bracteen sind bis auf deren Saum, der grün ist, gelb. Die Blumen, wie die Bracteen brillant gelb. —

Masdevallia rosea Lindl. Belgiq. horticol. 1882, pag. 65, tab. III. — Orchideae. — Die Masdevallia rosea ist eine der am längsten bekannten Arten, jedoch wurde sie erst in neuester Zeit in Kultur eingeführt. Zuerst entdeckte Th. Hartweg die Pflanze auf seinen Reisen in Mexico im Jahre 1843 in der Gegend von Loxa oder Loja in der Provinz Ecuador, 30 Lieus südlich von Cuenca nahe den Anden und in der Region der Chinarinden-Bäume. Hartweg sammelte nur Exemplare dieser Pflanze für's Herbarium, die er an Lindley einschickte, welcher die Pflanze 1845 untersuchte, kurz beschrieb und ihr den Namen Masd. rosea gab. Im Jahre 1861 beschrieb Reichenbach die Pflanze ausführlicher. Im Mai 1880 wurde in Garden. Chron. angezeigt, daß diese Perle unter den Orchideen von dem Reisenden F. C. Lehmann nach vielen langen, sehr beschwerlichen Reisen in fast unzugänglichen Gegenden wieder aufgefunden und in großen Massen gesammelt worden sei und derselbe auch

das Glück hatte, sie in großer Menge lebend in England einzuführen, wo sie in öffentlicher Auction zum Verkauf kam. Die eifrigsten Orchideenfreunde in England wie auch in Belgien waren bemüht, diese Orchidee zu erhalten und so gelangte sie auch sehr bald (Juni 1880) in die Sammlung des Herrn Ferd. Massange, Schloß St. Gilles, woselbst sie im Monat April 1882 zum ersten Male in Europa zur Blüte kam, aber nicht allein in dieser berühmten Orchideensammlung, sondern auch, und zwar fast zu gleicher Zeit in mehreren anderen Sammlungen blüte sie.

Quesnelia rufa Gaud. Belgiq. hortic 1882, pag. 115, Taf. IV—VI. — Billbergia Quesneliana A. Brong. Quesnelia rosea Brong. — Bromeliaceae. — Die ersten wissenschaftlichen Aufschlüsse über diese schöne wie interessante Bromeliacee verdanken wir dem Botaniker Gaudichaud, welcher die Pflanze auf seinen botanischen Exkursionen im Jahre 1834 bei Rio Janeiro sammelte. Von ihm gesammelte Exemplare befinden sich in A. de Candolle's Herbarium, wie in dem königlichen Herbarium zu Berlin. Gaudichaud fertigte eine detaillirte Analyse der Organe dieser Pflanze, die er Quesnelia rufa benannte, an, welche auf einer der Tafeln des botanischen Atlas der Reise mit der Corvette la Bonita gestochen sind. Dieser Atlas erschien vom Jahre 1885—1841, jedoch von dem Texte, welcher zu den Tafeln gehört, ist bisher nichts erschienen.

Wenige Jahre nach der Entdeckung der Pflanze, die Gaudichaud in Brasilien machte, wurde dieselbe Species von dem französischen Consul Herrn Quesnel in Cayenne nach Frankreich geschickt. Es ist wahrscheinlich, daß diese Einführung der Veröffentlichung Gaudichauds vorausgegangen ist und diesen Botaniker bestimmte die Pflanze nach Herrn Quesnel zu benennen.

Nepenthes coccinea × Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 169 mit Abbildung Fig. 29. — Jedenfalls eine der schönsten hybriden Nepenthes amerikanischen Ursprunges, die von Herrn B. S. Williams zu Holloway bei sich eingeführt worden ist. — Die Kannen der Pflanze sind 6 Zoll lang, 3 Zoll im Durchmesser, an ihrer Basis verjüngt, nach oben zu breit, cylindrisch, die Flügel sind tief gefranst, die Mündung der Kannen oval, nach dem Rücken zu etwas zusammengezogen, deren Rand ist breit, fein gerippt, die Rippen roth und schwarz gefärbt. Schlund grünlich, roth gesprenkelt. Deckel länglich eirund, kleiner als die Mündung der Kanne und roth gefleckt. Blattspitze scharf zugespitzt.

Hesperaloe yuccifolia Engelm. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 199. Mit Abbildung, Fig. 54. Es ist dies, wie Dr. Masters an angeführter Stelle angiebt, eine sehr merkwürdige Pflanze, früher von Torrey unter dem Namen Yucca (?) parviflora, von Gray als Aloe yuccaefolia beschrieben. Die Pflanze ist aber weder eine Aloe, noch eine Agave, noch eine Yucca, sie gleicht allen drei Gattungen. Die Blätter, Pollen und Samen, sagt Engelmann, sind die einer Yucca, die Blütenhülle und das Pistil gleicht denen einer Aloe, die Staubfäden sind an iher Basis angewachsen, nach oben gekniet, gleich denen einer Agave. Als eine Gartenpflanze dürfte sie auch mit einer Bromeliacee, wie Tillandsia, zu vergleichen sein.

Die Pflanze hatte 12—18 Zoll lange, schmale, gerillte trockene Blät-

ter, am Rande mit langen weißlichen Fäden besetzt. Aus der Mitte der rosettenartig gestellten Blätter erhebt sich ein 3—4 Fuß hoher Blütenschaft, der an der Basis kahl, aber nach oben zu mit lockeren Blütenbüscheln besetzt ist. Die Blütenhülle ist cylindrisch, röthlich, 6theilig, die Segmente linearisch stumpf. Die Frucht ist als eine Kapsel beschrieben, eine Menge dünner schwarzer, horizontal liegender, einer Yucca ähnlichen Samen enthaltend. — Das Vaterland der Pflanze ist Texas und ist sie jedenfalls eine der interessantesten und auffälligsten, welche in neuerer Zeit eingeführt worden ist.

Begonia lineata N. E. Br. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 199. — Begoniaceae. — Eine 7—9 Zoll hoch wachsende Species mit einem knolligen Wurzelstock, von Java von Herrn Curtis bei Herren Veitch in Chelsea bei London eingeführt, welche die Pflanze in den Handel geben werden. Die Species gehört zur Section Platycentrum und ist nahe verwandt mit B. rupicola Miq., hat aber viel größere Blumen, mit einem größeren Ovarium und größere Samen als B. rupicola. Die Oberfläche der Blätter der B. lineata ist mehr oder weniger rauh, während sie bei B. rupicola glatt ist.

Stapelia pulchella Muss. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 199. — Stapeliaceae. — Eine sehr zierliche und hüsche Species, von Herrn N. E. Brown in Kew ausführlich in Garden. Chron. an angeführter Stelle beschrieben.

Masdevallia hieroglyphica Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 230. — Orchideae. — Wiederum eine neue Masdevallia, der M. Arminii sehr nahe stehend. Herr F. Sander hat dieselbe in Neu-Granada aufgefunden und von dort eingeschickt.

Pachysandra terminalis Sieb. et Zucc. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 230. — Euphorbiacea. — Ein hartes Staudengewächs, zuweilen auch etwas strauchig werdend, von Japan; die Pflanze hat jedoch einen mehr botanischen als blumistischen Werth.

Crassula monticola N. E. Br. Garden. Chron. 1882, XVIII, p· 264. — Crassulaceae. — Eine niedrige, sich verästelnde buschartige Pflanze, 6 Zoll bis 1 Fuß Höhe erreichend, in allen Theilen ganz glatt. Stamm und Zweige holzig. Blätter gegenüberstehend, verwachsen, eiförmig spitz, etwas concav auf der Oberseite. Die Blumen in endständigen kurz gestielten Trugdolden, $^3/_4$—2 Zoll im Durchmesser. Das Vaterland ist Süd-Afrika, woselbst die Pflanze auf dem Berge Macowan an felsigen Stellen und bei Loot's Kloof, in der Provinz Somerset wächst. J. Leonard. Nach Bolus an steinigen Stellen, 2500—2900 Fuß hoch über dem Meere, im August blühend.

Nach N. E. Brown ist diese Species nahe verwandt mit C. brevifolia Harv.

Kaempferia vittata N. E. Br. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 264. — Scitamineae. — Die Pflanze erreicht eine Höhe von etwa 9 Zoll und trägt 4—6 Blätter an einem Schafte. Es ist eine neue hübsche Species von Curtis bei Loboe auf Sumatra entdeckt und bei Herren Veitch eingeführt. Die Blumen sind weniger schön, um die Pflanze

wegen derselben empfehlen zu können, um so schöner sind aber die Blätter, welche viel Aehnlichkeit mit denen gewisser Calathea-Arten haben. —

Anthurium longpies N. E. Br. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 297. — Aroideae. — Eine sehr distinkte und etwas eigenthümliche Art von Anthurium, welche der bot. Garten zu Kew von Bahia von Herrn J. Wetherell im Jahre 1854 erhalten hatte. Herr N. E. Brown hat die Pflanze seit ihrer Einführung stets beobachtet, dieselbe hatte jedoch leider noch nicht geblüt, bis sie nun endlich im August d. J. zur Blüte kam. Der Habitus der Pflanze ist von allen bekannten Arten verschieden. Der Stamm derselben läuft unter dem Erdboden fort und treibt in ungleichen Zwischenräumen seine aufrechtstehenden länglichen schmalen Blätter hervor an langen schlanken Stengeln, die fast $^1/_2$mal länger sind als das Blatt selbst. Es scheint eine sehr langsam wachsende Art zu sein. — Die Blütenscheide ist lichtgrün, zurückgeschlagen, $3^3/_4$ Zoll lang, 11 Linien breit, lanzettförmig, deren Basis am Stengel herablaufend; das obere Ende abgebrochen und verschmälert in eine $^1/_2$ Zoll lange pfriemenförmige Spitze. Der Blütenkolben kurz gestielt, 4 Zoll lang. Der Stiel 2 Lin. lang, grün; Blumen $^1/_2$ Lin. im Durchmesser, gelblich. —

Schismatoglottis Lavallei Lind. var. **purpurea** und **immaculata** N. E. Br. — Aroideae. — Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 298. — Seit der Beschreibung dieser hübschen buntblättrigen Aroidee von Linden in der Illustr. hortic. XXVIII, p. 71, Tab. 418 hat Herr Brown in Kew zwei distinkte Varietäten derselben erhalten. Bei der typischen Art sind die Blätter lichtgrün auf der Oberseite und graugrün gefleckt, die Unterseite ist hellgrün. Diese Form kommt von Borneo und Sumatra.

Bei der Varietät purpurea sind die auf ihrer Oberseite hellgrünen Blätter grünlich gefleckt wie bei der typischen Form, deren Unterseite wie auch die Blattstiele sind dunkel weinroth gefärbt. Diese Varietät erhielten die Herren Veitch von ihrem Sammler, Herrn Curtis von Sumatra.

Arum elongatum Steven. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 298. — Aroideae. — Eine noch seltene und wenig gekannte Species aus der Krim, die jedoch keinen blumistischen Werth besitzt.

Allium Ostrowskianum Rgl. Gartenfl. 1882, Taf. 1089. — Liliaceae. — Nach Aussage des Herrn Dr. E. Regel ist dies neue Allium vielleicht die schönste Art von allen bekannten Arten. Die Pflanze wurde von Fetisow in den Gebirgen des westlichen Turkestan gesammelt. Die Art ist zunächst verwandt mit A. roseum, heimisch im Orient und in Südeuropa. Die großen, tief rosarothen Blumen des A. Ostrowskianum besitzen einen angenehmen Geruch. Die Pflanze hält im freien Lande aus und blüht im Monat Juli. Eine sonnige Lage, lockerer humusreicher Boden sind zum Gedeihen der Pflanze Hauptbedingung.

Hieracium villosum L. (Syn. H. eriophyllum Schl. H. flexuosum W. et K.; H. pilocephalum Lk. — Gartenfl. 1882, Taf. 1090. — Ein hübsches Hieracium Compositae, auf allen Alpen Frankreichs, der Schweiz und Oesterreichs wachsend, wie es auch in den Gärten ohne besondere Schwierigkeiten gedeiht. Zu empfehlen ist die Pflanze

zur Bepflanzung von Felsparthien, wo es auch, zwischen den Steinen eingeklemmt, gut wächst. Es ist ein hübsches empfehlenswerthes Staudengewächs, welches von der Firma Haage und Schmidt bezogen werden kann, in deren berühmten Sammlung schöner Staudengewächse das genannte Hieracium bisher unter dem Namen H. lanatum kultivirt und auch unter diesem Namen abgegeben worden ist.

Musa Ensete Gmel. Gartenfl. 1882, Taf. 1091. — Musaceae. — Die Musa Ensete Abyssiniens ist jetzt so allgemein bekannt und ist schon so oft in der Hamb. Gartenztg. besprochen worden, daß wir weitere Mittheilungen über diese stattliche Pflanze für überflüssig halten.

Oncidium cucullatum Lindl. giganteum. Es ist dies eine der hübschesten der kleineren oder Gebirgsorchideen. Dasselbe wächst weit verbreitet über ganz Neu-Granada, Ecuador und Peru und ist vielleicht die am höchsten wachsend vorkommende Oncidium-Art (12,000—14,000 Fuß über dem Meere), mithin wächst diese Art auch in einer sehr niedrigen Temperatur, in einer Temperatur, in der nur sehr wenige epiphytische Orchideen, mit Ausnahme einiger Epidendrum-Arten, wie E. frigidum fortkommen würden.

Eine neue Primel.
Primula chinensis fimbriata fl. albo pleno „Dora."

Im 37. Jahrgange (1881), S. 184 der Hamburger Gartenztg. machten wir bereits die Blumenfreunde auf eine, die oben genannte, vom Handelsgärtner Herrn J. D. Dencker in Eimsbüttel, Gärtnerstraße, Hamburg, aus Samen gezogene Primel aufmerksam.

Diese ausgezeichnet schöne Primel hat Herr Dencker jetzt unter dem Namen „Dora" in den Handel gegeben und zwar zum Preise von 8 Mark pro Stück. Wir sahen Anfangs September mehrere Exemplare dieser Primel bei Herrn Dencker in Blüte, welche die Pflanze in großer Anzahl an kräftigen Stengeln erzeugt. Die einzelne Blume ist sehr groß, stark gefüllt, deren Petalen sind groß, gekerbt, erst rein weiß, später eine hübsche rosa Farbe annehmend, wie dies bei den meisten gefülltblühenden chinesischen Primeln mit weißen Blumen der Fall ist.

Mehrere englische Floristen und Handelsgärtner, welche die Primel „Dora" bei Herrn Dencker sahen, waren von deren Schönheit ganz eingenommen und kauften sofort eine Anzahl Exemplare so z. B. die Herren Cannell und Söhne in Swanley, Kent, zu angegebenem Preise, so daß es uns nicht wundern soll, wenn wir diese Primel sehr bald von englischen Handelsgärtnern als eine englische Züchtung unter anderem Namen in den Handel gegeben, angekündigt sehen werden.

Wir empfehlen genannte Primel allen Freunden von schönen und dankbar, vom Herbste bis Frühling blühenden Pflanzen angelegentlichst.

E. O—o.

Die Blutlaus.

Von W. S.

Im 9. Hefte, S. 410 dieses Jahrganges der Hamburger Gartenzeitung giebt Herr Direktor Goethe in Geisenheim Mittel zur Vertilgung der Blutlaus an, welchen Mittheilungen über dieses so gefährliche Insekt wir noch andere hier folgen lassen, die wir einem Garten- und Pflanzenfreunde in Hamburg zu danken haben.

„Auch in den ländlichen Distrikten Hamburgs hat dieses den Apfelbaum so verderbliche Insekt in diesem Jahre großen Schaden angerichtet und hervorgerufen durch die trockene Witterung im Frühling und Anfangs Sommers, eine besorgnißerregende Verbreitung gefunden und es ist die Pflicht eines jeden Gartenbesitzers und in der That auch die höchste Zeit, mit allen nur möglichen Mitteln nicht nur gegen die Weiterverbreitung einzuschreiten, sondern auch in der vollständigen Zerstörung derselben zu arbeiten.

In Folgendem erlaube ich mir nun das Resultat der Berathungen, Nachforschungen landwirthschaftlicher Vereine, sowie die Erfahrungen von Autoritäten auf dem Felde der Pomologie über diesen so wichtigen Gegenstand mitzutheilen.

1) Es sind kaum 15 Jahre, seit die Blutlaus aus Frankreich, wo sie große Verheerungen an Obstbäumen angerichtet hatte, in Süddeutschland eingewandert ist.

Seit der Zeit ist sie leider auch bei uns durch aus jenen Gegenden mit der Blutlaus behafteten Bäume eingeführt worden. Man sollte solche Bäume gar nicht pflanzen, einzelne gleich verbrennen.

2) Die Blutlaus gehört zum Geschlecht der Blattläuse und hat mit dieser Gattung besonders auch die enorme Vermehrung gemein, welches ja für das einzelne Individuum sich für einen einzigen Sommer auf Millionen von Nachkommen beläuft. — Im Frühjahre und Sommer erzeugt sie lebende Junge, welche schnell ebenfalls wieder fortpflanzungsfähig werden. Ihre Gefährlichkeit und Schädlichkeit erhöht sich aber noch durch den Umstand, daß sie im Nachsommer und Herbst auch geflügelt erscheint, und damit leicht in der Lage sich befindet, ihre Ansiedelungen auch auf andere Bäume zu übertragen.

Das ungeflügelte Insekt ist honiggelb und zugleich mit längeren wolligen Fäden bekleidet. Das geflügelte ist glänzend schwarz. Beim Zerdrücken einer Colonie bleibt ein rother Saft zurück, daher der Name Blutlaus.

3) Für ihre Ansiedlung wählt die Blutlaus die jüngeren noch mit zarterer Rinde versehenen Zweige der Apfelbäume und zwar vorherrschend solche Stellen, an welchen sich Risse und Beschädigungen zeigen oder die Rinde nicht ganz gesund ist. Sie findet sich ebenso in Baumschulen wie in jüngeren und älteren Baumpflanzungen und bildet stets gemeinsame Niederlassungen, welche sich durch den meisten baumwollartigen Flaum bemerklich machen, der diesen Thierchen eigen ist und ihren Ansiedelungen von Ferne das Ansehen von an den Zweigen befindlichen Baumwollflocken giebt.

4) Die Blutlaus beginnt ihr Zerstörungswerk, indem sie ihren Saug-

rüssel in den Bast und Splint des Baumes einbohrt und damit nun fortfährt, die Säfte aus dem Baum an sich zu ziehen. Es kann nicht fehlen, daß wenn dies durch Millionen solcher Geschöpfe gleichzeitig geschieht, der Baum seiner besten Kräfte beraubt wird und es ihm endlich ans Leben geht.

5) Uebrigens ist es für den einzelnen Baumzüchter unmöglich, hier mit Erfolg für sich allein zu wirken. Vielmehr ist es selbstverständlich, daß sämmtliche Baumbesitzer eines ganzen Distriktes gemeinsam vorgehen müssen, wenn ein gelungener Erfolg erreicht werden soll. Nur bei solcher Gemeinschaftlichkeit, welche übrigens bei uns durch den communalen Verein zu überwachen ist, kann man der Erreichung des Zweckes sicher sein.

6) In Bezirken, wo die Blutlaus bereits heimisch ist, müssen sämmtliche auf einer Markung befindlichen Bäume sorgfältig durchgesehen und die Nester des Ungeziefers mit rauhen Lumpen, Strohwischen oder Bürsten zerstört werden. Vielfach empfiehlt es sich auch die Nester mit den Händen zu zerdrücken.

Oefters und namentlich an größeren Bäumen können die befallenen Aeste und Zweige auch abgeschnittten und verbrannt werden.

Wenn die ganze Baumkrone bereits befallen ist, so empfiehlt sich auch das Verjüngen derselben. Die angegriffenen Stellen sind mit folgender Mischung, die als vorzüglich bezeichnet werden kann,

50 Gr.	grüne (schwarze) Seife,	Diese Mischung kostet ca. M. 1 per Liter
100 „	Fuselöl,	
200 „	90% Weingeist	

mit Wasser auf ein Liter verdünnt, unter Umständen wiederholentlich, womöglich alle 14 Tage, zu bestreichen. Bei der Mischung ist wohl darauf zu achten, daß die Seife im Wasser (welches man zu diesem Zwecke erwärmt), vollständig aufgelöst wird, ehe man Weingeist und Fuselöl zusetzt, daß die Flüssigkeit während des Gebrauchs wiederholt zu schütteln ist. Dieses Mittel wird übrigens auch in allen Apotheken hergestellt.

Zur Anwendung des Giftes empfehlen sich die bei Nähmaschinen angewendeten, sogenannten Oeler*), welche mit der Flüssigkeit gefüllt durch schwächeren oder stärkeren Druck auf den Boden des Behälters aus der Oeffnung der aufgeschraubten Spitze entweder einen Tropfen austreten lassen oder ein Spritzen auf weitere Entfernung gestatten.

7) Da die Blutlaus gegen den Herbst auch geflügelt erscheint und dann auch in den Boden ihre Eier legt, so ist der Boden im nächsten Umkreise des inficirten Stammes umzugraben und mit Kalkstaub zu vermischen. Die Stämme sind mit Theergürteln zu umgeben, um dem Insekte das Hinaufkriechen unmöglich zu machen. Bekanntlich ist der Herbst die beste Zeit zur Anwendung der vorgeschlagenen Vertilgungsmittel, weil hier die Gelegenheit geboten wird, die Eier legenden Weibchen und ihre Eier zu vernichten. Bei großer Verbreitung der Blutlaus muß jedoch die Arbeit mehr oder weniger auch während des Frühjahrs und Sommers, vom März bis August vorgenommen werden.

8) Auf die Beihülfe der gewöhnlichen Blattlausfeinde (Larven des

---

*) Zu haben für 20 Pf. per Stück bei Herrn Fr. Filler, Hamburg, Pinnebergerweg.

Marienkäferchen, Florfliegen und Schwebfliegen) kann man sich bei der Bekämpfung der Blutlaus nicht verlassen, da ihnen die weiße Wolle zuwider zu sein scheint. Dagegen vertilgen die jungen Buchfinken in der ersten Zeit nach dem Flüggewerden sehr viele Blutläuse, ohne jedoch völlig mit ihnen aufräumen zu können. Es ist deshalb das Hegen dieser auch sonst so nützlichen Vögel in der Weise zu empfehlen, daß man namentlich die Stämme derjenigen Obstbäume, die mit der Blutlaus behaftet sind, mit einen Kranz von Dornenreiser umbindet!, um die Bäume für die Katzen unzugänglich zu machen.

Die Gattung Gladiolus.

Herr J. G. Baker, der rühmlichst bekannte englische Botaniker und Verfasser mehrerer Monographien beliebter Pflanzengattungen hat in Gardeners Chronicle, Vol. XVIII, Neue Serie Nr. 454, S. 329 eine Monographie der Arten der schönen Gattung Gladiolus veröffentlicht, nebst einer Tafel mit ca. 1 Dutzend colorirter Abbildungen der schönsten Arten.

Da die Gladiolen mit zu unseren schönsten Gartenpflanzen gehören und allgemein beliebt sind, so dürfte etwas Näheres über diese Pflanzen zu erfahren für viele Leser von Interesse sein, weshalb wir das Nachstehende, der Baker'schen Monographie entlehnt, hier folgen lassen. Die Gattung Gladiolus enthält gegen 90 bekannte Species. Von diesen bewohnen etwa 12 Europa, daß westliche Asien und das nördliche Afrika, 20 sind heimisch auf den hohen Gebirgen des tropischen Afrika's und Madagascar. Andere 50 oder 60 Arten sind heimisch in verschiedenen Theilen des Kap der guten Hoffnung, namentlich in den südlichen und östlichen Provinzen der englischen Colonie.

Die europäischen und orientalischen Species sind im Habitus alle mehr oder weniger mit einander nahe verwandt, bilden aber 2 Typen in der Structur der Samen. Die schönsten Arten sind Gl. segetum, eine bekannte, weit verbreitete Art im Mittel wie im südlichen Europa, mit runden Samen, dann Gl. bizanthinus mit flachen, scheibenförmigen Samen. Eine dritte Art, G. illyricus von schlankem Wuchs, mit schmalen Blättern und kleineren Blumen ist auf der Insel Wight gefunden worden und eine 4. Art, G. communis, ist im südlicheren Europa weit verbreitet.

Die afrikanischen Gladioli bilden drei Untergattungen: die eigentlichen Gladioli, Hebea, und Schweiggera. Die Arten letzter Gattung kennzeichnen sich durch ihre 6 Segmente von nur geringer Breite, mit sehr langer, keulenförmiger Basis. Von den 9 bekannten Species ist nur eine der Kultur werth, nämlich G. alatus, eigenthümlich durch ihren niedrigen Wuchs, ihre kurzen ausgebreiteten schwertförmigen Blätter und wenige große lichtrothe Blumen, deren kreisförmigen Einschnitte sich unten plötzlich angelförmig verschmälern. Eine sehr kräftig wachsende Varietät dieser Art mit breiten Blättern ist unter dem Namen Gl. namaquensis bekannt;

dieselbe Art scheint auch die von Andrews im botan. Repository, Taf. 122 abgebildete zu sein, unter dem Namen G. equitans.

Herr Jos. Thomson entdeckte eine neue Art dieser Section auf seinen Forschungsreisen in den Gebirgen am See Nyassa.

Von den wahren Gladiolus haben wir zuerst eine Serie von Species mit schmalen oft zusammengerollten Blättern und länglichen, zugespitzten Blütenhüllsegmenten, von denen G. tristis als Typus aufgestellt ist. Von den 12 zu dieser Gruppe gehörenden bekannten Arten ist keine der Kultur werth. Hierher gehören: Gl. grandis, wohl nur eine Form von G. tristis, von robusterem Wuchs und mit größeren Blumen; G. recurvus, auch oft unter G. maculatus zu finden mit gelblich-weißen Blumen mit dunkelpurpurfarbenen Flecken. G. gracilis Jaq., einem kleinen G. tristis sehr ähnlich. G. angustus mit schmalen, flachen Blättern und wenigen großen rein weißen Blumen, von denen die 3 unteren Segmente jedes mit einem distinkten spatelförmigen Fleck gezeichnet ist.

Die Arten einer nun folgenden anderen Serie kennzeichnen sich durch ihre schmalen Blätter und umgekehrt eiförmigen stumpfen Perianth-Segmente. Die hauptsächlichsten Arten dieser Section vom Kap sind G. brevifolius und villosus. Bei beiden Arten sind die Blumen klein und nur wenige an Zahl. Es giebt mehrere verwandte kleinblumige von Angola und 3 oder 4 mit schönen, großen Blumen von Central-Afrika, ferner eine sehr schöne Art von Madagascar, G. Garnieri Klatt. (G. ignescens Bojer.), jedoch sind beide Arten noch nicht eingeführt.

Nun kommt noch die Serie, zu der alle die großblumigen schönen Arten und Sorten gehören und die sich durch einen kräftigen Wuchs, durch ihre schwertförmigen Blätter und durch die eirunden, dachziegelförmig übereinanderliegenden Perianth-Segmente auszeichnen. Zu dieser Serie gehören an 30 bekannte Species, die in 4 Gruppen zerfallen: 1. Parviflori, zeichnen sich durch ihre verhältnißmäßig kleinen Blumen aus. Von diesen sind 2 in neuester Zeit entdeckte Arten bekannt geworden, die sich für decorative Zwecke sehr empfehlen, nämlich Gl. purpureo-auratus von Natal. Die sehr großen hellgelben Blumen sind sehr schön. Von den Segmenten sind die inneren zwei jedes mit einem großen sehr distinkt spatelförmigen, röthlich-braunen Flecken gezeichnet.

Gl. Papilio (Bot. Mag. Taf. 5565), von Natal und der Provinz Colesberg mit blaßlilafarbenen Blumen, deren unteren Segmente in ihrem Centrum mit röthlichbraunem Fleck mit gelbem Rande gezeichnet sind.

Weniger schöne Arten als die genannten sind: G. ochroleuca, Eckloni und sericeo-villosus.

Gl. blandus-Formen haben große trichterförmige Blumen, die in der Farbe von rein weiß bis rosenroth variiren. Von diesen ist G. blandus als Typus eine der besten Arten, von der es eine große Anzahl Varietäten giebt. Eine der schönsten ist wohl G. Mortonianus Herb. Bot. Magaz., Taf. 3689, nahe verwandt mit G. blandus. (Früher auch in der Hamb. Gartenztg. besprochen).

G. undulatus, Milleri und floribundus, stehen sämmtlich dem G. blandus nahe, ihre Periantsegmente sind jedoch stumpfer. G. hirsu-

tus Jacq. ist eine gute Species dieser Gruppe, sich durch ihre rosarothen Blumen und stark gerippten, haarigen Blätter unterscheidend.

Eine neue Art dieser Gruppe, G. brachyandrus mit hellscharlachfarbenen Blumen und sehr kurzen Staubfäden, stammt von den hohen Gebirgen im Zambesi-Lande und wurde bei Herrn J. Buchmann in England eingeführt (Hamb. Gartenztg. 1881, S. 39).

Die nun folgende Gruppe ist die der Cardinales-Arten mit gleichfalls offner trichterförmigen Blumenkrone wie bei G. blandus von meist brillant-scharlachrother Farbe. Nur drei Arten, vom Cap, sind bekannt.

Der Typus ist G. cardinalis, über ein Jahrhundert bekannt und wohl die am meisten kultivirte und verbreitete von allen Gladiolen. Die zweite Art ist G. splendens, eine schöne Pflanze von den Gbirgen in der Provinz George der Cap-Colonie eingeführt. Die Blumen sind groß, die Segmente dachziegelförmig ausgebreitet, von brillantestem Scharlach, breiter und stumpfer als bei den anderen Arten. Die 3. Art G. cruentus stammt von Natal, die Blume hat einen weit ausgebreiteten Saum und hellscharlach, länglich-stumpfe, dachziegelförmig gestellte Segmente, von denen die 3 untern, wie die 3 obern stumpf sind, aber auf weißem Grunde roth gefleckt.

Schließlich sind nun noch die Dracocephali oder Schlangenkopf-Gladiolen, bei denen das obere Segment des Prianth vor den anderen vorsteht, selbst wenn die Blume völlig entwickelt, gleich dem Kopfe einer Schlange, die im Begriff zu springen steht.

Von dieser Gruppe bildet die alte bekannte Species Gl. psittacinus den Typus oder auch, wie sie oft genannt wird, G. natalensis, vor einem Jahrhundert von Natal importirt. Die größte Neuheit in dieser Gruppe ist die neueste Einführung G. Saundersii, eine Entdeckung des Herrn Thomas Cooper — G. dracocephalus, eine sehr distinkte Art, aber von nur geringem blumistischen Werthe, eine noch andere, jedoch noch nicht eingeführte Art ist Gl. aurantiacus mit großen hellgelben Blumen.

Bemerkungen über die Herkunft einiger bekannter Zierpflanzen und ihre Cultur-Erlebnisse in unseren Gärten.

(Fuchsien, Hyacinthen und Georginen.)

Von Eug. J. Peters in Leibnitz.

(Schluß von S. 365.)

Eine der hervorragendsten Zierpflanzen ist wohl die Fuchsie, denn nicht blos der Reiche, welcher im Stande ist, für seine Lieblingsblumen Glaspaläste zu erbauen, große Summen für die Anschaffung kostbarer Gewächse aus allen Zonen der Erde auszugeben und zu deren zuweilen schwieriger und außerordentliche Sorgfalt erheischender Pflege alles Nöthige anzuwenden, erfreut sich an den oft bei gutgezogenen Exemplaren einer Fuchsie in zahlloser Menge erscheinenden, äußerst zierlich geformten Blüten, welche, an den langen Stielen herabhängend, beim leisesten Luftzuge auf- und abschaukeln, sondern auch der Arme, welcher auf seinem kleinen Fenster nur für wenige Töpfe Raum hat, worunter eine Fuchsie

fast niemals fehlt, kann sich desselben Anblickes erfreuen, denn diese schöne Zierpflanze verlangt durchaus keine besondere mit vieler Mühe und mit Umständlichkeiten verbundene Pflege, um auch selbst in dem kleinen Raume eines gewöhnlichen Blumentopfes eingezwängt, dennoch ganz gut zu gedeihen und reichlich zu blühen, wenn auch freilich diese Blüten bei einer Mastkultur oder auch bei den während des Sommers im Freien ausgepflanzten Exemplaren um Vieles vollkommener werden. Central- und Süd-Amerika, diese beiden Theile des großen Continents, welcher uns seit der Entdeckung schon eine unübersehbare Menge der herrlichsten Zier- und Nutzpflanzen geliefert, aber in dieser Hinsicht noch bei weitem nicht erschöpft ist, da uns aus vielen noch wenig erforschten Ländern, aus dem Innern Brasiliens rc., fast jährlich eine größere oder geringere Anzahl ganz neuer oder wenn schon getrockneter Exemplare oder den Zeichnungen der Reisenden bekannter aber lebend noch nicht in Europa vorhandener Gewächse zukommt, sind die Heimath der Fuchsien, denn mit nur ein paar Ausnahmen, wie z. B. der Fuchsia excorticata L. und der F. procumbens A. Cunn. aus Neuseeland, stammen alle von dorther, und zwar fällt die Auffindung oder doch die Einführung der Mehrzahl in unser Jahrhundert. Nach der erst aufgefundenen der F. coccinea Ait., welche zwar schon viel länger bekannt war, bereits gegen Ende des 17. Jahrhunderts von P. Plumier entdeckt und F. triphylla flore coccineo benannt wurde, aber erst 1788 aus Chile nach Europa kam, wurden von den hervorragendsten Arten noch gegen Ende des vorigen Jahrhunderts die prachtvolle F. corymbiflora Ruiz et Pav. in Peru entdeckt, aber erst 1839 eingeführt, das Jahr 1825 brachte uns die F. gracilis Lindl. aus Mexiko, 1827 die sehr zierliche, feinbelaubte und kleinblumige F. microphylla H. et B. aus Mexiko (eine auch zur Zimmercultur sehr zu empfehlende Art, die fast das ganze Jahr in Blüte steht), 1835 die herrliche F. fulgens Lindl. aus Mexiko, 1846 die prachtvolle, leider aber schwer zu erhaltende, jetzt fast verschollene F. macrantha Hook. aus Peru, 1874 die hübsche F. procumbens Hook. aus Bolivia, die wegen ihrer feinen hängenden Zweige besonders zur Cultur in Hängeampeln geeignet ist, und erst vor wenigen Jahren, 1876, erhielten wir noch die schöne F. Boliviana Hook. aus Bolivia, welche viel Aehnlichkeit mit der F. corymbiflora zeigt, aber ungleich dieser schon an kleinen Exemplaren reichlich ihre langen Blütentrauben erzeugt.

Zwar hatten auch die früher eingeführten, mehr bescheidenen F. coccinea gracilis rc. Varietäten hervorgebracht, welche vielen Beifall fanden, aber die später gekommenen, vor allen die außerordentlich großblumigen fulgens und corymbiflora gaben erst den Anstoß zur Gewinnung der großen Mannigfaltigkeit von Formen uud Färbungen, welche wir gegenwärtig besitzen, obwohl nicht geleugnet werden kann, daß viele unter den in der Neuzeit in den Handel gebrachten Varietäten, durch ihre nur vereinzelt zum Vorschein kommenden und oft einen ganz monströsen Bau zeigenden Blüten, durchaus keinen Vorzug vor vielen älteren Sorten beanspruchen können, welche zwar nicht so gefüllt waren, auch ihre Sepalen nicht so wie es die jetzige Musterform verlangt, nach oben zurückgeschlagen, sondern mehr ausgebreitet oder nach abwärts geneigt trugen, aber dafür

ein viel zierlicheres, nicht so plumpes Ansehen hatten und auch meistens reichlicher blüten. Besonders ist es eine alte Sorte, die Rose of Castille, welche wegen ihres enormen Blütenreichthums auch jetzt noch sehr geschätzt ist und häufig gezogen wird.

Zu den wenigen Zierpflanzen, welche seit der Zeit ihres ersten Erscheinens in den Gärten bis auf den heutigen Tag sich stets und unverändert in der Gunst der Menge behauptet haben, gehört die allgemein bekannte, zur Blütezeit den Markt überfüllende Hyazinthe (Hyacinthus orientalis L.). Das Vaterland dieses ausgezeichneten Zwiebelgewächses ist das Morgenland, Klein-Asien; jedoch auch in Persien, sowie in Nord-Afrika und im südlichen Europa kommt sie wildwachsend vor. Es ist nicht genau festzustellen, zu welcher Zeit die Hyazinthe zuerst in unsere Gärten verpflanzt worden ist, jedenfalls geschah dies schon vor langer Zeit, denn nach vielen Berichten wurde sie im Anfange des 16. Jahrhunderts bereits in Holland im größeren Maßstabe gezogen und nahm darauf die Anzahl der Varietäten binnen nicht gar langer Zeit so zu, daß schon im ersten Viertel des 18. Jahrhunderts gegen 2000 mehr oder weniger scharf sich von einander unterscheidende Varietäten cultiviert wurden. In früherer Zeit war besonders in Holland die Liebhaberei für kostbare Hyazinthen bedeutend größer als jetzt, wenn auch niemals für die Hyazinthe solche Preise gefordert worden sind, als z. B. für die Tulpe in den Schwindeljahren 1635—37; die schönsten und theuersten Exemplare wurden und werden zum Theil auch noch jetzt auf sogenannten Parade-Beeten gezogen, bei denen besondere Vorrichtungen vorhanden sind, um während der Blütezeit die kostbaren Blumen, durch Bedeckung mittelst eines Leinwandzeltes, den schädlichen Einflüssen der Sonne und des Regens zu entziehen und die Dauer der Blüten zu verlängern.

Als die ersten gefüllten Hyazinthen auftraten, wurden sie als Monstrositäten verworfen und ihre Zwiebeln entfernt, später änderte sich dieses wieder und wurden die gefüllten den einfachen vorgezogen; die erste gefüllte Varietät ist in Swertius Florilegium (1612) abgebildet, selbige hatte nur 8 Glocken und war von viollettblauer Farbe, aber im Kataloge des Leydener Gartens vom Jahre 1687 erscheinen 7 gefüllte Varietäten; in der Mitte des 18. Jahrhunderts, zu welcher Zeit die gefüllten Hyazinthen bereits in hoher Gunst standen, erschien die Abhandlung über die Hyazinthen von George Voorhelm (1753), welche 244 gefüllte Sorten namentlich anführt. Gegenwärtig ist es wieder anders geworden und behaupten jetzt im Allgemeinen die einfachen den Vorrang; theilweise kommt dieses daher, weil man jetzt besonders auf frühblühende Varietäten achtet und nur unter den einfachen finden sich Sorten, welche bereits vor Weihnachten oder Neujahr in vollkommener Blüte zu haben sind, dann aber haben auch die einfachblühenden meistens viel größere Blütentrauben und duften daher auch stärker; dagegen sind zum Abschneiden für Blumenbouquets x. wieder die gefüllten vorzuziehen, unter denen sich viele Sorten mit wahren Prachtblumen befinden, deren einzelne Glocken hinsichtlich der Füllung kleinen Rosen gleichen.

Obwohl schon in vielen Ländern die Anzucht von Hyazinthenzwiebeln im Großen mit mehr oder weniger Glück versucht wurde, so ist

doch außer Haarlem und einigen umliegenden Ortschaften, wo Boden, Klima, der Stand des Grundwassers und andere Factoren sich als besonders günstig für die Cultur aller Blumenzwiebeln erwiesen haben, und wo nach Berichten eine Fläche von 240 Hektaren mit Blumenzwiebeln bepflanzt ist, deren Ausfuhr dem Lande in 16 Jahren (1861—77) eine Einnahme von 16,640,000 Gulden eingebracht hat, nur noch Berlin sammt Umgebung anzuführen, wo ebenfalls der Sandboden &c. für die Massencultur der Hyazinthe als sehr passend befunden wurde und besonders einige frühblühende und gangbare Sorten (Henry le grand, L'amie du coeur, La jolie blanche &c.) zu vielen Tausenden gezogen und versendet werden.

Die Cultur der Hzyainthe, sowohl die Freiland- als auch die Topfcultur übergehend, da diese ohnehin schon hinlänglich bekannt, sei hier nur noch Einiges über das Treiben dieser Blumenzwiebeln auf Wasser, mittelst eigens dazu geformter, weißer oder gefärbter Gläser bemerkt; diese Art der Treiberei ist durchaus nicht neu, schon seit langer Zeit in Gebrauch, gegenwärtig aber leider viel zu wenig verbreitet, was umsomehr zu bedauern, da sie manchen Vortheil darbietet, besonders zur Zimmercultur außerordentlich zu empfehlen und mit gar keinen Schwierigkeiten verbunden ist, die Blüten auch genau so vollkommen werden, als wenn man die Zwiebeln in mit Erde gefüllte Töpfe einsetzt, die Blütenstengel nur sehr selten sitzen bleiben und fast noch höher werden, als im Topfe.

Doch eignen sich von den vielen Hyazinthen-Sorten der Kataloge durchaus nicht alle zu der Cultur auf Gläsern, sehr viele wollen sich dieser Behandlungsweise nicht anbequemen, treiben entweder gar keine Wurzeln, wachsen nur kümmerlich weiter oder entfalten ihr Blüten, auch bei der größten Vorsicht beim Treiben, stets nur zwischen den Blättern, das heißt sie bleiben sitzen. Besonders geeignet zu dieser Cultur sind jedoch folgende sehr schöne, einfache Sorten: Weiß: La Gandeur, Cleopatra, Grand Vainqueur. Roth: Robert Steiger, L'amie du coeur, Emmeline. Blau: Grand Lilas, Orondatus, Charles Dickens. Gelb: La Citronière. Violett: L'Unique. Es sind jedoch noch zu wenig Versuche in dieser Richtung gemacht worden und dürften noch viele andere schöne Sorten sich diesen angeführten, in Bezug auf ihre Verwendbarkeit zur Treiberei auf Gläsern würdig anschließen.

Zum Schlusse sei hier noch einer Lieblingsblume der Neuzeit gedacht, und zwar der Georgine (Georgina variables Willd.), welche gegenwärtig einen so hohen Grad der Vollkommenheit erreicht hat, daß man beim Anblick der neuen Züchtungen leicht glauben könnte, es wäre nicht mehr möglich noch Besseres nachkommen zu sehen, denn bis auf das reine Blau sind jetzt alle Farben und diese in den mannigfaltigsten Schattirungen vorhanden und während vormals alle Sorten, die für viele Zwecke sehr unangenehme Höhe von 2—2½ Meter erreichten, besitzen wir jetzt sogar auch ganz niedrige, sogenannte Topf-Georginen, die bloß 50 bis 60 Centimeter hoch werden und sich mit kleinen schöngeformten Blüten ganz überdecken.

Bekanntlich ist Mexiko das Vaterland dieser Zierpflanze, von dorther erhielt Cavanilles, Direktor des botanischen Gartens zu

Madrid, 1789 die ersten Knollen und blüte dort im Jahre 1791 die Georgine zum erstenmal in Europa, verbreitete sich dann unter dem Namen Dahlia, welche erst später von Willdenow in Georgina umgeändert wurde, aber auch gegenwärtig noch hier und da im Gebrauch ist, von Spanien aus nach Frankreich (1802) und endlich auch nach England und Deutschland; nochmals von A. v. Humboldt in den ersten Jahren dieses Jahrhunderts eingeführt, erzeugte die rothblühende Stammart bald Varietäten in anderen Farben und endlich auch sogenannte gefülltblühende, und zwar diese letztere nach einigen Berichten 1808 zum ersten Mal in Deutschland (in Karlsruhe). In der ersten Zeit nach der Einführung ging es mit der Georgine ähnlich, wie mit vielen anderen Zierpflanzen, wie z. B. mit dem Heliotropium peruvianum (Vanille), der Lantana u. s. w., sie wurde nämlich, da man außer Acht ließ, daß ihr Vaterland wohl zu den warmen Ländern gehört, die Georgine jedoch daselbst nicht in den feucht heißen Niederungenvorkommt, sondern in den Gebirgsgegenden mit mäßiger Wärme und mehr trockener Luft entstammt, stets im feuchten Warmhause gehalten, gedieh natürlich hier nur sehr schlecht, bis man endlich später den Versuch wagte, die Pflanze über die wärmere Jahreszeit im Freien auszusetzen und dadurch gleich ein viel besseres Resultat erhielt.

Im Anfang und später noch durch lange Zeit galt die Georgine als eine der spätesten Blumen des Herbstes, denn sie blüte erst im October und November und dürfte es sich sehr häufig ereignet haben, daß bei früh eintretendem Froste die Pflanzen gar nicht bis zur Entfaltung der Blüten gelangten; mit der fortschreitenden Verbesserung des ganzen Wuchses der Pflanze, sowie der Form der Blüten, änderte sich auch dieser Uebelstand, so daß die Georginen gegenwärtig schon im Juni, bei angetriebenen Exemplaren sogar meist noch früher, ihre ersten Blüten erzeugen und dann bis zum ersten Nachtfroste ununterbrochen fortblühen.

In früherer Zeit erhielten wir, wie dies noch heuzutage mit den Rosen der Fall, auch alle Neuheiten von Georginen nur aus Frankreich und England; schon seit einer Reihe von Jahren behauptet aber jetzt Deutschland den Vorrang hinsichtlich der Erzeugung und Verbreitung neuer und ausgezeichnet schöner, besonders reichblühender Georginen und ist da vor allen der Ort Köstritz im Fürstenthume Reuß zu nennen, wo sich die bedeutendsten Züchter dieser Modeblume angesiedelt haben und von dort aus ihre dnrch Aussaat und fortgesetzte sorfältige Auslese gewonnenen Neuheiten nach allen Richtungen versenden.

Ueber die Schädlichkeit der an Bäumen, namentlich auch Obstbäumen haftenden Pilze.

Von Geh. Medizinal-Rath Prof. Dr. **H. R. Göppert.**

(Auszüglich.*)

Bis vor wenigen Decennien beschränkte sich die Pilzkunde auf die Kenntniß der eßbaren und giftigen Schwämme, und man war und ist

*) Aus „Bericht über die Verhandlg. der Section für Obst- u. Gartenb. der Schlesf. Gesellsch. für vaterländische Kultur im Jahre 1881."

wohl auch jetzt noch froh, wenn man jene von diesen richtig zu unterscheiden im Stande ist.

Von dem allgemeinen Einfluß, den diese Pflanzenfamilie aber wie keine andere bis jetzt erlangen konnte, hatte man keine Vorstellung.

Da wurde im Jahre 1833 eine Entdeckung gemacht, welche das größte Aufsehen erregte und welche ein Räthsel enthielt, nach dessen Lösung man lange suchte; es handelte sich um einen unsichtbaren Feind der Seidenraupe, eine Krankheit, welche unter diesen Thieren im ganzen südlichen Europa epidemisch geworden war und die Seidenernte aufs äußerste gefährdete. Man beobachtete, daß die kostbaren Thiere träge wurden, aufhörten zu fressen, in dieser ihrer Passivität abstarben und zuletzt wie mit einem kalkartigen Staube bedeckt waren, der dieser Krankheit den Namen „el calcino" gab. Der Italiener Esano Crivelli entdeckte 1835, daß diese Krankheit durch das Mycel eines Pilzes veranlaßt wurde, dessen Fäden die sämmtlichen Eingeweide, Nerven, Gefäße der Raupe umstrickt, aufgezehrt, und so den Tod herbeigeführt hatte. Man schätzte den Schaden auf 700 Millionen Franken, welchen damals Frankreich schon erlitten hatte. So wenig es auch glückte, den mikroskopischen Feind zu bekämpfen, so wurde doch natürlich viel gethan zur Milderung der Epidemie. Die Trennung der gesunden Raupen von den kranken und die Vernichtung der letzteren war das Hauptprincip.

Im ganzen genommen blieb diese Entdeckung ein paar Decennien lang wenig bemerkt und wurde nicht verwerthet bei der Bekämpfung verwandter Krankheiten, Uebelstände, welche sich auch bei anderen Culturversuchen herausstellten, bis die Landwirthe durch die vielen Mißernten (Kartoffelkrankheiten) dahin gebracht wurden, ihre Stimme zu erheben und zu genauen Untersuchungen Veranlassnng gaben.

Zu Ende der 40er Jahre, wo man das kostbare Nahrungsmittel zu verlieren fürchtete, haben die Untersuchungen über den Einfluß der Pilze auf die Vegetation nicht aufgehört und mehr oder minder durch ihre Resultate auf die Art und Weise der Cultur eingewirkt, so auf Gartenbau noch mehr als auf Forstwissenschaft. Es gab auch hier einen langen Streit über Ursache und Wirkung, ob der Pilz die Ursache der Erkrankung, oder aber ob er secundär auftrete auf dem durch die Erkrankung vorbereiteten Boden, welcher der Pilzvegetation besonders günstig ist.

Empfindlich fühlten die Schäden dieser Krankheit besonders die Forstleute in ihren Nadelholzrevieren. Die Krankheit tritt hier in Kiefern und auch in Rothtannen verderbenbringend auf. Die so befallenen Bäume scheinen bis zum Herbst hin ganz gesund zu sein, bis sie bei nur mäßigem Frost im Lauf des Winters ihr ganzes Laub verlieren, welches sie, da meist junge Pflanzen von der Krankheit betroffen werden, nicht im Stande sind, im Frühjahr zu reproduciren. Die Bäumchen gehen daher schnell zu Grunde. Diese Erscheinung brachte man auf Rechnung bald der Witterungsverhältnisse, bald auf Boden, Lage, Sturm ꝛc. (Unsere Schriften der forstwissenschaftlichen Section enthalten einige 40 Mittheilungen über diesen Gegenstand.)

Vor vierzig Jahren wies ich nach, daß diese Erscheinung die Wir=

kung einer sehr zu fürchtenden Krankheit sei, hervorgerufen durch einen im Frühjahr in die Pflanzen eindringenden Pilz, welcher im Herbst zur Entwickelung gelangt. Trotzdem Stein in Prag bald nach meiner Beobachtung nochmals eine genaue Beschreibung und Abbildung des Pilzes veröffentlichte, giebt es noch heute genug Forstleute, die sich mit dieser Erklärung der Erscheinung (Schütte) nicht begnügen. Ebenso habe ich vor 10 Jahren auf die Nachtheile aufmerksam gemacht, welche die Pilze auch auf anderen Bäumen herbeiführen. Ein Entgegenwirken gegen die Ausbreitung besteht in dem schnellen Verbrennen des einmal befallenen Baumes.

Alle diese Warnrufe hätten nichts genutzt, wenn nicht Hartig und sein Enkel (bedeutende Forstleute, früher in Neustadt-Eberswalde, jetzt in München) gezeigt hätten, wie die Einwirkung seitens des Pilzes stattfindet und namentlich ein Pilz, der Agaricus melleus, den wir genießen (Hallimasch), geradezu die Bäume vernichtet. Er siedelt sich an den Wurzeln an, verbreitet sich im ganzen Stamm und bewirkt eine vollständige Auflösung des Holzes.

Unsere Kirsch-, Birn-, Aepfel- und Pflaumenbäume werden ebenfalls von einem Pilz heimgesucht, Polyporus igniarius, dessen Mycel den ganzen Stamm durchwuchert und auflockert, um endlich an die Oberfläche durch die Rinde hindurch zu treten und hier Fruchtkörper zu bilden, welche bekanntlich consolenartig, holzig an dem Stamme ansitzen. Zahlreiche, diese Schilderungen erläuternde Exemplare des botanischen Museums wurden noch vorgelegt.

Deutscher Gärtner-Verband *)

Unter den fachlichen Vereinigungen, die sich die Aufgabe gestellt haben, durch freie Vereinsthätigkeit für die Förderung des durch sie vertretenen Faches zu wirken, nimmt der in Erfurt domizilirte Deutsche Gärtner-Verband eine hervorragende Stellung ein.

Hervorgegangen aus kleinen Anfängen hat derselbe es in verhältnißmäßig kurzer Zeit zu einer bedeutenden Entwickelung und zur Entfaltung einer ausgebreiteten und erfolgreichen Thätigkeit gebracht. Im Jahre 1879 trat der Verband der Aufgabe näher, durch eine zweckmäßigere Organisation seiner Leitung die höchstmöglichste Gewähr für seinen dauernden Bestand und für eine ununterbrochene, energische Arbeit für Verwirklichung der Verbandszwecke zu schaffen. Es wurde die Errichtung eines eignen Bureaus und die Anstellung besonderer Verbandsbeamten beschlossen und als Sitz des Bureaus und damit als Domizil des Verbandes Erfurt, als der gärtnerische Mittelpunkt Deutschlands, gewählt.

In den drei Jahren, die seit der Schaffung dieser Einrichtung verflossen sind, hat der Deutsche Gärtner-Verband einen bedeutenden

*) Mit vielem Vergnügen bringen wir die nachstehende uns gütigst eingesandte Mittheilung zum Abdruck und werden wir uns erlauben Ihnen später das betreffende Heft für Ihr Archiv einzusenden. Redact.

Aufschwung genommen; es sind in dieser Zeit 27 Vereine mit 604 Mitgliedern und außerdem 1234 persönliche Mitglieder demselben neu beigetreten. Auf der diesjährigen Verbandsversammlung, die vom 24. bis 27. August in Bremen stattfand, konnte ein Mitgliederbestand von 45 Vereinen mit 1250 Mitgliedern und außerdem von 1536 persönlichen Mitgliedern konstatirt werden. — Das Organ des Verbandes, die im Jahre 1877 von demselben ohne Geldmittel begründete „Deutsche Gärtner-Zeitung", hat sich im Laufe der kurzen Zeit zu dem bedeutendsten und verbreitetsten gärtnerischen Fachblatt Deutschlands emporgeschwungen. Ursprünglich allmonatlich einmal im Umfange eines Bogens und in einer Auflage von 300 Exemplaren erscheinend, ist dieselbe jetzt bei monatlich dreimaligem Erscheinen, im Umfange von jedesmal 2 Bogen, in einer Auflage von 3700 Exemplaren verbreitet. — Die Bibliothek, an der erst seit Jahresfrist gesammelt wird und in der alles vereinigt werden soll, was in deutscher Sprache über Gartenbau erschienen ist, umfaßt bereits über 700 Bände. — Die Sammlungen des Verbandes, die allmählig zu einem gärtnerisch-botanischen Museum erweitert werden sollen, sind in einzelnen Abtheilungen, besonders in der karpologischen und dendrologischen, bereits recht reichhaltig. Zur Vergrößerung derselben hat u. a. auch das preußische landwirthschaftliche Ministerium eine Summe bewilligt und haben außerdem hervorragende Gärtner und Botaniker ihre Beihülfe zugesagt. Von Herrn Dr. Schweinfurth in Kairo ging kürzlich eine Sendung ein, eine andere hat Dr. Nachtigall in Tunis in Aussicht gestellt, auch sind sonst noch werthvolle Zuwendungen zugesichert.

Die finanzielle Lage des Verbandes ist trotz der erheblichen Aufwendungen, die derselbe für Verwirklichung seiner Zwecke machte, eine günstige. Nach dem von dem Verbandsgeschäftsführer auf der diesjährigen Versammlung in Bremen erstatteten Geschäftsbericht schloß das Jahr 1881 mit einem Kassenbestande von 975 M. Im laufenden Jahre betrugen die Einnahmen bis zum 20. August 22876 M., die Ausgaben 20131 M., so daß ein Kassenbestand von 2745 M. und außerdem an Inventar, Bibliothek, Verlagsartikeln ꝛc. ein Besitzstand von circa 4000 M. vorhanden war.

Die ursprünglichen Aufgaben des deutschen Gärtner-Verbandes, die sich auf die Förderung aller Bestrebungen, die auf Erzielung einer guten gärtnerischen Berufsbildung gerichtet sind, beschränkten und die u. a. durch Herausgabe einer Fachzeitschrift, durch Veranstaltung von Preisausschreiben, durch Besprechung einschlägiger Fragen auf Wanderversammlungen, durch Errichtung und Unterstützung von Lehrkursen, durch Zuwendung von Büchern und Unterrichtsgegenständen an die Verbandsvereine u. s. w. zu lösen versucht wurden, haben mit der steigenden Entwicklung des Verbandes eine wichtige Erweiterung erfahren und zwar dahin, daß derselbe auch die Wahrnehmung der materiellen (geschäftlichen) Interessen der Mitglieder als seine Aufgabe, hingestellt hat, eine Aufgabe für welche der Verband allerdings seither auch schon in der ausgedehntesten und erfolgreichsten Weise durch die Vertretung gärtnerischer Interessen gegenüber den Behörden und Regierungen, besonders in Angelegenheiten der Reblauskonvention, durch Auskunft über Creditverhältnisse, durch Nachweis

guter Bezugsquellen, durch kostenfreie Stellenvermittlung, durch Rath und Auskunft in tausenderlei Fragen, wie sie die Praxis aufwirft u. s. w. thätig gewesen ist. Gemäs den Beschlüssen der diesjährigen Verbandsversammlung ist nunmehr als der Zweck des zu so schöner Entwicklung und zur Entfaltung einer erfolgreichen Thätigkeit gelangten Verbandes die Wahrnehmung der gesammten Interessen der Gärtnerei hingestellt worden. Dank der vorzüglichen Organisation und Geschäftsleitung, repräsentirt durch einen Vorstand von 5 Personen und 4 besonderen Verbandsbeamten, wird der deutsche Gärtner-Verband auch auf seinem erweiterten Thätigkeitsgebiete in erfolgreichster Weise und zum Nutzen des durch ihn vertretenen gärtnerischen Kunstgewerbes wirken. — Ein fernerer wichtiger Beschluß der Versammlung in Bremen war die Begründung einer Krankenkasse auf Grundlage des Hülfskassengesetzes, mit deren Einrichtung ein Komité betraut wurde. — Als Ort der nächsten Verbandsversammlung ist Stuttgart gewählt worden. Die nächste Wanderversammlung wird gelegentlich der großen Gartenbauausstellung im April des nächsten Jahres in Berlin stattfinden.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungen.

Berlin. — Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den preußischen Staaten, die Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins und die Berlinische Gartenbau-Gesellschaft „Versuchsgarten" haben sich vereinigt, um im nächsten Frühjahre eine große allgemeine Gartenbau-Ausstellung in Berlin zu veranstalten. Außer den ersten gärtnerischen Autoritäten von Berlin und Potsdam gehören dem Comité an, die Herren: Kammerherr v. Behr-Schmoldow, Kommerzienrath Dellschau, Professor Eichler, Geh. Kommerzienrath A. Heckmann, Banquier Hellweg, Wirkl. Geh. Oberregierungsrath Heyder, Kommerzienrath Kühnemann, Stadtrath Löwe, Rentier Nauen, Oekonomierath Noodt, Stadtrath Sarre ꝛc. — Die Ausstellung wird vom 15.—23. April 1883 in den gesammten Räumen der Skating-Rink-Actiengesellschaft, Bernburgerstraße 22ᵃ stattfinden, und ist das umfassende vorläufige Programm von dem Vorsitzenden des Comités, Herr Oekonomierath Späth, Berlin SO. Köpnickerstraße 154 frei zu beziehen.

Bremen. Ueber die Ausstellung zur Feier des 25jährigen Bestehens des Gartenbau-Vereins für Bremen und seine Umgegend vom 25. bis 28. August 1882 im Bürger-Park zu Bremen wurde uns von dort berichtet, daß die Ausstellung im Ganzen als eine recht gut gelungene zu bezeichnen ist. Die Ausstellung wurde von 93 Ausstellern mit zusammen 374 einzelnen Concurrenzen beschickt.

Als hervorragendste Gesammtleistung ist zu verzeichnen: C. H. Wätjen (Obergärtner Dehle), dem der höchste Ehrenpreis zuertheilt wurde, nämlich den Altamm's-Preis M. 60 und der Staatspreis des Bremer Staates: Anweisung auf den Rathskeller, im Werthe von M. 150.

Andere Ehrenpreise erhielten:

Die große goldene Medaille gestiftet vom Gartenbau-Verein für Hamburg-Altona und Umgegend: J. E. Krouel in Bremen.

Die große silberne Medaille, gestiftet vom Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. Preußischen Staaten: C. L. Karich in Bremen.

Die beiden großen silbernen Medaillen gestiftet vom Gartenbau-Verein für Hamburg-Altona und Umgegend: J. A. Bremermann in Bremen und Asmuth Müller in Bremen.

Die kleine silberne Medaille des obengenannten Gartenbau-Vereins in Berlin: H. W. Melchers in Bremen.

Die bronzene Medaille desselben Vereins: J. F. Bauer in Schwachhausen.

Den ersten Preis der landwirthschaftlichen Kammer in Bremen für das beste Sortiment Obst von einem bremischen Aussteller: J. Depken in Schwachhausen.

Den zweiten Preis: für die hervorragendste Leistung eines Bremischen Ausstellers in der Gemüsezucht: H. Behrens, Bremen.

Von Ausstellern aus Hamburg und Umgegend wurden ausgezeichnet mit der silbernen Medaille des Bremer Vereins und Geldpreis: M. J. R. Jenisch, Flottbeck-Park, Obergärtner F. Kramer, für neue Pflanzen. Peter Smith und Co. Bergedorf-Hamburg für eine Gruppe Coniferen. E. Stoldt, Wandsbeck, für eine Collection Cyclamen. Ferner erhielt noch die Bronce-Medaille L. Koch, Marienthal-Wandsbeck, für eine Gruppe Cyclamen.

Das Preis-Richter-Collegium bestand aus den Herren Oberhofgärtner A. Bayer, Herrenhausen-Hannover, G. Eichler, Gräfl. Stolberg-scher Hofgärtner, Wernigerode. E. Fritze, Obergärtner, St. Mangnus W. Haas, Bremen. J. G. Hagemeyer, Bremen. W. Lauche, Obergärtner, St. Magnus. J. G. Lohmann, Director des Norddeutschen Lloyd, Bremen, J. Stoll, Director des Pomologischen Instituts, Proskau. Fr. Kramer, Obergärtner in Jenisch Park, Flottbeck, Th. Reimers, Obergärtner auf Villa Donner, Ottensen. Jul. Rüppell, in Firma Peter Smith & Co., Bergedorf.

Würzburg. Fränkischer Gartenbau-Verein.*) Nach den Berichten über die Thätigkeit des inneren und äußeren Vereinslebens des genannten Vereins war der Verein in steter fortschreitender Entwickelung begriffen. Die Versammlungen des Vereins waren gut besucht und die in denselben gehaltenen Vorträge aus dem Gebiete der Pflanzenphysiologie, der Pflanzengeographie, der Landschaftsgärtnerei, der Blumistik und Pomologie wurden stets mit großem Interesse von den anwesenden Mitgliedern angehört und mit Beifall aufgenommen. Die Fortschritte, welche die unterfränkischen Kunst- und Handelsgärtnereien in den letzten Jahren gemacht haben, sind als ebenso auffällig wie erfreulich zu bezeichnen. Als einen deutlichen Beweis für die Richtigkeit dieser Behauptung liefern die Blumenmärkte in Würzburg, welche während der besseren Jahreszeit mit großen und reichhaltigen Pflanzen-Collectionen beschickt sind.

---

*) Für Zusendung des Berichtes besten Dank. Redact.

Noch vor 10 Jahren haben die Handelsgärtner Würzburgs nicht den 4. Theil des reichen Blumenflors zu diesen zweimal in der Woche stattfindenden Märkten gebracht, der solchen jetzt zur großen Zierde gereicht. Aber nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ ist seitdem ein außerordentlicher Fortschritt in der Schönheit, Mannigfaltigkeit und im Verkaufswerthe der auf diesen Märkten erscheinenden Pflanzen, selbst für den Laien in der Gartenkunst, unverkennbar.

Während noch im vorigen Dezennium die einfachsten und gewöhnlichsten Marktpflanzen die Blumenmärkte füllten, sind solche dermalen zu jeder Jahreszeit reichlich mit den gerade in Flor befindlichen schönen und mannigfaltigen Pflanzenformen, sowie mit den prachtvollsten Blatt- und Decorationspflanzen besetzt. Bereits in den ersten Frühlingsmonaten verleihen jetzt Camellien, Rhododendren und Azaleen in wundervoller Mannigfaltigkeit und Farbenpracht unseren Wochenmärkten eine hohe Zierde, denen sich späterhin die liebliche Pflanzenfamilie der Begonien in den verschiedensten Nuancen und Schattirungen der Blüte und Belaubung, wie auch zahlreiche, alle Farbenschattirungen zeigende Hybrid-Remontant-, Thea- und Noisette-Rosen, und andere werthvolle Erzeugnisse der Blumenkultur anschließen.

Vor Allen ist es dermalen die königliche Pflanzenfamilie der Palmen, welche im letzten Dezennium in den zierlichsten und graziösesten, bald als Fiederblatt, bald als Fächer sich darstellenden Gestalten unsere Blumenmärkte bereichert. Hierbei kommt noch zur Erwägung, daß diese zum Theil kostbaren und werthvollen Pflanzen, welche zahlreichen und lohnenden Absatz finden, ganz andere und zwar ausnehmend höhere Werthe repräsentiren, als die einfachen und theilweise einförmigen Pflanzenformen, welche früher unsere Blumenmärkte füllten.

Man kann wohl annehmen, daß von den beiläufig 100 Kunst- und Handelsgärtnern der Stadt Würzburg zusammen sich etwa 10 ausschließlich mit der Blumenzucht beschäftigen, während die übrigen nebstdem noch eine mehr oder weniger schwunghaft betriebene Gemüsekultur unterhalten, und unsere Wochenmärkte mit wirklich kolossalen Massen von Gemüsen und Salaten aller Art, mit Rettigen, Gurken, Melonen, Wurzelgewächsen und anderen derartigen Gartenerzeugnissen versehen.

Mit vollem Rechte kann man sogar behaupten, daß in der Kultur von Frühgemüsen, Spargeln, Gurken u. s. w. die fleißigen und strebsamen Gärtner unserer Stadt sich einen namhaften Ruf erworben haben, und in Folge dessen mit den Kunstgärtnern der größeren Nachbarstädte erfolgreich konkurriren, indem sie unglaublich große Quantitäten solcher Garten-Erzeugnisse nach anderen deutschen Ländern und Provinzen, besonders nach dem deutschen Norden ausführen, was sowohl der anerkannten vortrefflichen Qualität als auch der verhältnißmäßigen Preiswürdigkeit dieser Gartenprodukte zuzuschreiben ist.

Durch diesen noch stets im Zunehmen begriffenen Absatz im Bereiche der Stadt und nach Außen eröffnet sich für die Kunstgärtnerei Würzburgs eine reiche Quelle soliden und steigenden Wohlstandes. —

Was das spezielle Fach der Blumistik anbelangt, so haben sich die bedeutendsten Kunst- und Handelsgärtner Würzburgs mit vollem Rechte

und mit gutem Erfolge auf die Kultur gewisser besonders gesuchter und lohnenden Absatz findender Spezialitäten geworfen. So verdienen beispielsweise die Spezialkulturen der nachstehend genannten Würzburger Kunst- und Handelsgärtner, des Herrn W. Wahler in Rosen, Coniferen, Rhododendren und Azaleen, Palmen, Dracänen u. s. w., des Herrn M. Moser in Rosen, Rhododendren, Palmen, Dracänen und Blattpflanzen aller Art, des Herrn Nagengast in den neuesten Palmen und Blattpflanzen, besonders prachtvollen Coleus-Varietäten, der Herren Gebrüder Ruland in Rosen, des Herrn Ungemach in Camellien, Azaleen, Palmen und Blattpflanzen u. s. w. alle Anerkennung.

Herr Kunst- und Handelsgärtner W. Wahler, Würzburg hat seit einigen Jahren ein in der Gegend von Estenfeld gelegenes, über 1 Hektare umfassendes Grundstück mit tiefgründigem, lehmreichen Boden der Cultur von Rosen und Coniferen in großartigem Maßstab gewidmet.

Die obengenannten Kunstgärtnereien haben sich in den aufgeführten Spezialkulturen einen bedeutenden und in fortwährender Zunahme begriffenen Absatz sowohl nach verschiedenen Gegenden Bayerns, als auch nach anderen deutschen Ländern verschafft; und werden namentlich Rosen aller Gattungen, Azaleen und Rhododendren, Camellien und Palmen verschiedener Arten in den letzten Jahren zu Tausenden von unseren größeren Kunstgärtnern nach auswärtigen Plätzen verkauft.

Von den verschiedenen zur Zeit hauptsächlich in Kultur befindlichen Pflanzengattungen wurde vor Allem der Rose und ihrer möglichst ausgedehnten und erfolgreichen Kultur besondere Aufmerksamkeit gewidmet, und bei jeder sich ergebender Gelegenheit auf die werthvollsten und vorzüglichsten neueren Rosen aufmerksam gemacht.

Eine besondere Aufmerksamkeit der Landwirthe und Obstproduzenten glaubt der fränkische Gartenbau-Verein durch die seither noch ziemlich vernachlässigten bei rationeller Kulturmethode aber äußerst lohnende Kultur des Haselnußstrauches zu lenken sollen. Größere Haselnuß-Plantagen sind zur Zeit in Süddeutschland noch ziemlich vereinzelt anzutreffen.

Viel häufiger kommt diese sehr rentable Kultur im Kaiserstaate Oesterreich vor, und wird, nach Ansicht hervorragender österreichischer Landwirthe und Pomologen der Anbau der Haselnuß sicherlich in nicht allzuferner Zukunft im Gartenbau und in der Landwirthschaft eine bedeutende Rolle spielen.

So erregten beispielsweise auf der Wiener Weltausstellung im Jahre 1873 die herrlichen Sammlungen von Haselnüssen aus den großen fürstlich Schwarzberg'schen Haselnuß-Plantagen in Böhmen großes Aufsehen, und wurde bei diesem Anlasse konstatirt, daß sich auf den fürstlichen Gütern diese Kultur im hohen Grade rentirt, und nach allen Richtungen hin guten und lohnenden Absatz ihrer Produkte findet.

In Oesterreich wird der Ertrag eines Haselnußstrauches bei guter Kultur im Durchschnitt auf 1½ Gulden ö. W. per Jahr angeschlagen.

Noch höhere Erträge haben große Haselnuß-Plantagen in England geliefert, wo sich solche noch besser rentiren, als die Mandelzucht in Italien; in Folge dessen ist diese Kultur in England schon seit längerer Zeit ein Gegenstand großer Speculation geworden.

So bepflanzte beispielsweise ein großer englischer Grundbesitzer, wie Palandt in seiner Schrift (S. 2. Heft, Seite 64 d. Jahrg. der Hamb. Grtz.), „der Haselnußstrauch und seine Kultur" mittheilt, 10 Acres = 4 Hectaren Land mit Lambertsnüssen, und zwar in der Weise, daß auf 1 Acre 640 Haselnußsträuche kamen. Nun lieferte, sobald die Haselsträucher tragbar geworden waren, 1 Acre durchschnittlich 1200 Pfund Haselnüsse per Jahr, deren Verkaufswerth sich zu 140 Mark per 100 Pfund bezifferte. Sonach war der Durchschnittsertrag dieser Haselnuß-Plantage auf etwa 4 Hektaren Flächenraum 16,8(0 Mk. per Jahr, gewiß ein kolossaler Ertrag.

Auch im lieben Frankenlande, wie überhaupt in Deutschland, könnte noch manches, zu Getreide- und Wiesenbau, sowie zur Kultur anderer Obstgattungen nicht verwendbare Terrain durch die Haselnußkultur sehr rentabel gemacht werden.

Hierbei kommt noch besonders zur Erwägung, daß der Import von Haselnüssen, namentlich zur Weihnachtszeit sehr bedeutend ist; es werden in der That nach den statistischen Erhebungen per Jahr viele Tausende von Zentnern Haselnüsse aus Spanien via Barcellona, aus Sicilien über Genua, Livorno und Triest, aus Frankreich über Cette und Montpellier, und aus der Levante über Smyrna nach Deutschland eingeführt, für welche ganz bedeutende Summen alljährlich in's Ausland gehen.

Viel besser würde aber der deutsche Consument statt dieser größtentheils aus älteren Jahrgängen stammenden, importirten Haselnüsse einheimische, frisch geerntete Früchte kaufen.

Wie Palandt in seinem interessanten Werkchen nachweist, haben genaue Versuche und gewonnene eigene Erfahrungen der renommirten Nußzüchter Burchardt und Schmidt in Norddeutschland dargethan, daß der ganze Bedarf an Haselnüssen sehr leicht und mit großem Vortheil in Deutschland selbst gezogen werden könnte.

Sehr mannigfaltig sind die Nutzungen des Haselnußstrauches; abgesehen von dem jährlich in Zunahme begriffenen Rohconsum der Früchte, werden die Haselnüsse auch in vielen Haushaltungen (besonders vortheilhaft die volle Italienische Haselnuß) anstatt der Mandeln zu Backwerk, größere Quantitäten von Haselnüssen auch zu Nußöl verwendet, welches dem Mandelöl sehr ähnlich, blaßgelb und geruchlos, als Speiseöl sehr gut verwendbar ist.

Außerdem liefern die zahlreichen Schößlinge des Haselnußstrauches auch ein gutes Nutzholz, das zu Faßreifen, Korbschienen, Spazierstöcken und Blumenstäben, von größeren Schößlingen auch zu Rechenstielen und landwirthschaftlichen kleinen Werkzeugen vielfach begehrt ist.

Außerordentlich mannigfaltig ist die Verwendbarkeit des Haselnußstrauches in ganzen Plantagen, in Gärten, Feldern und Anlagen.

Bei größeren Anpflanzungen werden die Haselsträucher entweder in der gewöhnlichen Buschform, und zwar die Reihen im Verband 2½ bis 3 Meter, bei Pyramidenform, in der der Haselstrauch am fruchtbarsten ist, aber nur 2 Meter entfernt gepflanzt. In den ersten Jahren nach der Anpflanzung ist noch der Anbau von Zwischenfrüchten innerhalb der Reihen zulässig; gehörige Lockerung des Bodens muß alljährlich im Früh-

jahre und Herbste, wo möglich auch in jedem Jahre Düngung der Plantagen stattfinden.

Am besten gedeiht der Haselnußstrauch in feuchtem, lockeren Boden, mit hinreichenden Humustheilen; hier sind auch die Früchte größer und vollständiger, als in zu trockenem Boden, wo allerdings die Fruchtbarkeit des Strauches größer zu sein pflegt.

Vorzüglich gut gedeiht der Haselnußstrauch an Flußrändern und in der Nähe von Quellen, wo er ein besonders kräftiges und üppiges Wachsthum erlangt; auch in dem frischen Abraum in der Nähe von Steinbrüchen sind die Haselsträucher starkwachsend und reichtragend.

Mit sehr gutem Erfolge und sehr vortheilhaft ist der Haselnußstrauch als freistehender Spalier zur Einfriedigung von Wiesen, Weiden ꝛc., wie auch in Spalierform zur Bekleidung von Wänden, Mauern und Planken zu verwenden, wobei noch hervorzuheben ist, daß derselbe ebenso wie die Schatten-Morelle auch auf der Nordseite vollkommen reife Früchte trägt.

Sehr gut ist der Haselnußstrauch zur Bepflanzung von Böschungen an kleinen Hügeln verwendbar, auch für Zwecke der Landschaftsgärtnerei, indem derselbe in Parks, Landschaftsgärten und öffentlichen Anlagen in ganzen Bosquets, besonders zur Abdachung an den Rändern höherer Baum- und Strauchgruppen.

Was die zum Anbau empfehlenswerthen Sorten anbelangt, so können als solche die rothe Lambertsnuß, die fruchtbarste aller Sorten, mit ihrer dunkelblutroth belaubten Gartenvarietät Corylus atropurpurea, ferner die sehr fruchtbare, in Bezug auf Boden und Standort sehr genügsame weiße Lambertsnuß; die volle italienische Zellernuß, die gelbe Barzelonanuß; alle diese Sorten sind sehr fruchtbar.

Der in Rede stehende Bericht über die Thätigkeit des fränkischen Gartenbauvereins] im Jahre 1881 enthält nun noch mehrere Mittheilungen aus den Verhandlungen in den Vereinhversammlungen des Jahres 1881, von denen die von dem Herrn Notar Seuffert gehaltenen Vorträge ganz besonders ihres belehrenden Inhaltes wegen, hervorzuheben sind. Von diesen Vorträgen sind zu bemerken: Ueber Gartenbaukunst und Gartenanlagen im alten Rom. In einer anderen Versammlung des Vereins berichtet Herr Notar Seuffert über den zweckentsprechenden Ersatz der durch die abnorme Kälte des Winters 1879/80 zu Grunde gegangenen Obstbäume des unterfränkischen Regierungsbezirkes. — Die Verluste an tragbaren Obstbäumen, verursacht durch die hochgradige Kälte des Winters 1879/80 sind wahrhaft kolossal. Nach den statistischen Erhebungen wurden im Ganzen 209,400 Aepfelbäume, 48,471 Birnbäume, 13,922 Nußbäume, 34,860 Kirschbäume, 1,174,000 Zwetschenbäume, 27,185 Pflaumenbäume und 2,790,000 Weinreben durch die intensive Kälte vernichtet. In der Versammlung am 22. März wurde vom 1. Vorstande des Vereins ein sehr belehrender Vortrag über die „Verwendung der Rosen in den Gärten und Anlagen, im Zimmer und Gewächshaus," gehalten.

Herr Notar Seuffert hielt ferner einen interessanten Vortrag über das Thema „Frühlingsbild aus der Riviera" und einige andere meist populäre und belehrende Vorträge hielt der gelehrte

unermüthlich thätige 1. Vorsitzende in den übrigen Monatsversammlungen des so ungemein rührigen und rüstig vorwärtsstrebenden Gartenbau-Vereins. Aber auch noch andere Vorträge sind in diesem Jahresberichte, so z. B. ein Vortrag von Herrn Sachs über das Thema: Vegetationsbilder aus Spanien, dann ein Vortrag vom Stadtpfarrer Friedrich über das Thema „das Heim im Hausgarten" u. a. m. enthalten.

Petersburg. Internationale Gartenbau-Ausstellung und Congreß von Botanikern und Gärtnern im Frühling 1883 in St. Petersburg.

Die unter dem hohen Protectorat Sr. Kaiserlichen Hoheit des Großfürsten Nikolai Nikolajewitsch des Aelteren stehende Kaiserliche Russische Gartenbau-Gesellschaft in St. Petersburg veranstaltet vom $^5/_{17}$ bis $^{16}/_{28}$ Mai 1883, zur Feier ihres 25jährigen Stiftungsfestes, eine Internationale Gartenbau-Ausstellung und einen Congreß von Botanikern, Gärtnern und Gartenfreunden.

Die speziellen Programme über die Ausstellungs-Gegenstände und für den Congreß, die Einladungen zur Theilnahme am Preisgerichte, die Mittheilungen über Transport- und Reise-Erleichterungen 2c., werden diesen Herbst vertheilt. Die vorberathende Commission ladet hierdurch zur allgemeinen Theilnahme ein und bittet alle diejenigen, welche sich zu betheiligen gedenken, dem Vice-Präsidenten der Gesellschaft Dr. E. Regel (im kaiserlichen Botanischen Garten) anzeigen zu wollen, ob sie als Exponenten, oder als Mitglieder des Congresses oder in beiden Richtungen Theil zu nehmen wünschen. Die Herren Exponenten von Gewächshauspflanzen bitten wir um vorläufige Mittheilung, was sie ungefähr ausstellen wollen und die Herren Theilnehmer am Congreß wollen gütigst bemerken, ob sie einen Vortrag zu halten gedenken. Als officielle Sprache des Congresses gilt die Französische, jedoch bleibt es jedem Referenten vorbehalten, sich seiner Muttersprache zu bedienen. Für jeden Vortrag werden 20—30 Minuten bestimmt.

Die vorberathende Commission:

N. v. Baranoff. H. Eilers. E. Ender. G. Grünerwald
C. J. v. Maximowicz. K. v. Mercklin. E. v. Regel. A. Rochel
P. v. Tatarinoff. P. v. Uspensky.

Literatur.

Beitrag zur Kritik des sogenannten **Nahrungsmittel-Gesetzes** in seiner Anwendung auf den Weinhandel und die Weinproduction. Von Dr. L. von H. Verlag von J. Diemer, Mainz 1882. 8. 36 S.

Eine kleine beachtenswerthe Schrift, die wir namentlich den Lesern der Garztenztg. empfehlen, welche sich mit dem Wesen des Weines und dem ganzen Mechanismus des diesem Genußmittel gewidmeten Industriezweiges sowohl, was Production als Handel betrifft, näher bekannt sind, empfehlen.

Neue Erscheinungen:

Deutsche, vorzugsweise rheinische Rubus-Arten und Formen zum sichern Erkennen, analytisch angeordnet und beschrieben von Th. Braeucker. Berlin. Verlag von Ad. Stubenrauch. 1882. Preis 1,20 Mk.

Deuschlands wilde Rosen, 150 Arten und Formen. Zum leichteren Erkennen und Bestimmen angeordnet und beschrieben von Th. Braeucker. Berlin. Ad. Stubenrauch. Preis 1,50 M.

Die Lebermoose Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. Bearbeitet von P. Sydow. Berlin. Ad. Stubenrauch, 1882. Preis 1,20 M.

Die Moose Deutschlands. Anleitung zur Kenntniß und Bestimmung der in Deutschland vorkommenden Laubmoose. Bearbeitet von P. Sydow. Berlin, Ad. Stubenrauch. 1881, Preis 2 Mark.

Bericht über die Thätigkeit des fränkischen Gartenbau-Vereins im Jahre 1881. Würzburg 1882.

Dr. Moritz Willkomm, Führer in's Reich der Pflanzen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. 11. und 12. Heft. 2. umgearbeitete und vielfach vermehrte Auflage. Leipzig, Herm. Mendelssohn. 1882. 12 Lief. à M. 1,25.

Deutschlands wilde Rosen, 150 Arten und Formen. Zum leichteren Erkennen und Bestimmen angeordnet und beschrieben von **Th. Braeucker**. Berlin 1882. Adolf Stubenrauch. 12°. 80 Seiten. Preis 1,50 M. Die Rubus-Arten sind mehr oder weniger schöne, meist kletternde Stauden oder Sträucher, die bisher viel zu wenig in den Gärten beachtet worden sind und zu wenig Verwendung gefunden haben; verhältnißmäßig haben sich nur wenige Botaniker bisher mit diesen gewiß zu den schönsten Gewächsen gehörenden Rubus-Arten beschäftigt, wohl wissend, welche Schwierigkeiten diese Pflanzengattung bietet. Zur Erleichterung im Erkennen und Bestimmen der zahlreichen Arten und Formen derselben sind, wie der Herr Verfasser anführt, verschiedene, meist analytische Systeme aufgestellt worden. In neuerer Zeit hat Herr Dr. Focke versucht, alle Rubi in wenige natürliche Gruppen zu bringen und ist diese Arbeit eine sehr beachtenswerthe. Herr Braeucker sagt nun, wer jedoch die Rubi kennt, weiß auch, daß es gar keine Merkmale giebt, nach welchen dieselben in wenige Gruppen gebracht werden können, und daß bei willkührlicher Gruppirung einestheils Arten zusammen kommen müssen, die in keiner näheren Verwandtschaft mit einander stehen, anderntheils solche auseinandergerissen werden, die nahe verwandt sind und so jemand nur eine in der Natur entdeckte Form im System aufsuchen wollte, er nie wissen kann, in welcher Gruppe sie mit Sicherheit zu finden ist.

Um sich in dieser Verlegenheit zu helfen, hat sich Herr Th. Braeucker seit einer Reihe von Jahren bemüht, sein eigenes Herbar so einzurichten, daß er mit Leichtigkeit neu entdeckte Formen den nächst verwandten Arten anordnen und im System auch wieder auffinden konnte. Auf diese Weise hat der Herr Verfasser eine systematische Zusammenstellung getroffen, nach der jeder ernste Botaniker seine Funde mit Sicherheit bestimmen kann, in der

dann auch die wirklich verwandten Formen in natürlichen Gruppen zusammenstehen.

Freunden dieser schönen Pflanzenarten empfehlen wir dies Büchelchen angelegentlichst, welches wesentlich zum sicheren Erkennen und zur Verbreitung der Rubi-Arten beitragen wird.

Die Rubi-Arten gehören zu denjenigen Pflanzen, deren gärtnerischer Werth bisher verkannt oder noch nicht recht erkannt worden ist, was so mehr zu verwundern ist, da sich unter den vielen Arten manche befinden, die als wahre Ziersträucher zu empfehlen sind, theils wegen ihrer decorativen Belaubung, theils wegen ihrer Blumen, wie endlich auch wegen ihrer schönen meist eßbaren Früchte.

Zur Aufklärung.

Die Gartenbau-Gesellschaft **Feronia** zu Dresden wird in einer Flug- und Schmähschrift der Fr. Sensenhauser'schen Buchhandlung in Berlin beschuldigt, die Statuten des Verbands deutscher selbstständiger Gärtner dem Redacteur der Sammlung gemeinnütziger Original-Vorträge Herrn Fr. Sensenhauser als dessen geistiges Eigenthum, widerrechtlich angeeignet zu haben und beschimpft in schamloser Weise die Gesellschaft, so wie diejenigen Herren, die im Auftrage der Gesellschaft die Anmeldungen zum Verbande entgegenzunehmen haben.

Die Gartenbau-Gesellschaft „Feronia" in Dresden übergiebt diese Angelegenheit zur Wahrung der Ehre und des Rechtes der Staatsanwaltschaft und rechtfertigt sich hierdurch durch folgende Aufklärung:

Am 1. December 1881, beehrte Herr A. Müller, Kunst- und Handelsgärtner in Oederan, Landtags-Abgeordneter der II. Kammer zu Sachsen die Versammlung der Feronia, erläuterte seine Ideen zur Gründung eines Verbandes sächsischer Gartenbau-Vereine und beleuchtete die Wichtigkeit eines derartigen Verbandes.

Nach lebhafter Debatte wurde beschlossen, nicht einen Verband sächsischer Gartenbau-Vereine sondern zur Hebung des Handels- und Wahrung der Handels- und Standesinteressen der Gärtner, einen Verband Deutscher selbstständiger Gärtner zu gründen. Zu diesem Zweck wurde von der Gesellschaft ein Comité, bestehend aus 7 Mitgliedern gewählt, dem die Vorarbeiten und Ausarbeitung der Statuten übertragen wurde.

Am 14. December 1881 legte das Comité das bearbeitete Circular vor und wurde einstimmig von der Gesellschaft angenommen.

In den Sitzungen am 21. Dec. 1881, 4. Jan. und 24. Jan. 1882 gab das Comité erläuternde Berichte über die weiteren Vorarbeiten, worauf am 1. März die ausgearbeiteten Statuten der Gesellschaft vorgelegt und von Letzterer einstimmig angenommen wurden.

Am 20. März a. c. sollte nun auf Grund dieser Statuten die Constituirung erfolgen, wurde jedoch nach längerer Debatte beschlossen, da das Frühjahr schon zu nahe, wo die Zeit des Gärtners zu sehr in Anspruch genommen ist, die Constituirung auf günstigere Zeit zu vertagen und bis dahin die Statuten, Aufruf und sonstiges Material dem Archiv der Feronia zu übergeben.

In der Sitzung vom 5. Juli 1882 forderte Herr Sensenhauser die Mitglieder der Gesellschaft auf, einem ähnlichen, vom ihm zu gründenden Verbande beizutreten.

Diese Angelegenheit wurde in der Sitzung vom 19. Juli dem Ausschuß der Gesellschaft zur Begutachtung überwiesen und dieser beschloß dem Unternehmen fern zu bleiben, aber das eigene selbstgeplante Project zur Ausführung zu bringen.

Die Gesellschaft beschloß darauf hin, die von dem Comité bearbeiteten Statuten und Aufruf durch die Börse zu veröffentlichen, was auch in der Börse Nr. 133 vom 10. August a. c. geschehen ist.

Ob Herr F. Sensenhauser nach Obigem berechtigt, diese Arbeiten als **sein** geistiges Eigenthum zu betrachten, wird die Staatsanwaltschaft untersuchen.

In einem Artikel der IV. Serie der Sammlung gemeinnütziger Original-Vorträge Sensenhauser's, erklärt Letzterer unter Chiffre Fr. S., daß sämmtliche Unterschriften der Ausschußmitglieder seines Unternehmens **vom** Berliner Central-Comité und von dem Verein **Feronia** zu Dresden geprüft worden seien.

Unterzeichnet

„Das Berliner Central-Comité."

Die Gartenbau-Gesellschaft Feronia erklärt dies hierdurch als **freche Lüge**, da der Gesellschaft nichts vorgelegen hat.

Dresden, den 8. Septbr. 1882. Die Gartenbaugesellschaft „Feronia".

Feuilleton.

Beeren- und Schalenobst. Die Hauptzeit, zu der namentlich die Beerenobst-Sträucher, wie Stachel- und Johannisbeersträucher zu pflanzen sind, ist vor der Thür und machen wir deshalb auf die reichhaltige Sammlung dieser Obstsorten des Herrn Hofgärtner H. Maurer in Jena aufmerksam, welcher in Deutschland wohl das reichhaltigste Sortiment von Stachelbeeren besitzt (nahe an 500 Sorten, von denen jedoch nur die besten und empfehlenswerthesten vermehrt und abgegeben werden. In verhältnißmäßig reicher Auswahl kultivirt Herr Maurer auch Johannisbeersorten, Himbeeren, Brombeeren, ferner die vorzügliche Moosbeere und Heidelbeere, dann Weinsorten, Haselnüsse, Wallnüsse, Erdbeeren, Cornelkirschen, Mispeln, Quitten, Feigen, Hagebutten 2c. Von allen Fruchtsorten nur die anerkannt besten.

Verzeichnisse werden auf franco Verlangen gern von der Redaction dieser Ztg. zugesandt.

Ligustrum Quihoui Carr. Ein neuer noch seltener Strauch, der nach Garden. Chron. ganz hart sein soll (d. h. in England). Er ist von niedrigem Wuchse mit abstehenden dünnen Zweigen und lockeren endständigen Rispen weißer Blumen. Der eigenthümlich gespreizte Wuchs, die dunkelgrünen Blätter wie die zahlreichen Rispen weißer Blumen machen diese Strauchart zu einer schätzenswerthen Acquisition für die Gärten.

Kultivirt wird diese neue Liguster-Art in der Baumschule der Herren Paul u. Sohn in Cheshunt bei London.

Eine neue Rose aus Californien. Nach einer Mittheilung in Garden. Chron. vom 2. September 1882 ist in dem „Torrey Bulletin" eine neue Rose beschrieben, die von Torrey selbst und anderen in Nieder-Californien gesammelt worden ist. Sie ist eine interessante Entdeckung in Bezug auf die Verbreitung der Arten der Gattung Rosa. Nach der Beschreibung scheint sie eine sehr distinkte Species zu sein. Man sah die Pflanze zuerst an einer sehr frequenten Landstraße an den Ufern der „All Saint's Bay", zwischen Sanzal und Encenada; fast parallel mit dem 32° N. B., tritt diese Rose immer häufiger auf, dichte niedrige Buschmassen an trocknen Abhängen bildend, letztere von den Seewinden zusammengeweht und vermischt mit zerbröckelten eisenrostfarbigen Sandsteinstücken, ein ganz eigenthümliches wie hübsches Bild mit ihren hübschen und prahlenden Blumen in der Landschaft darstellend.

Dr. Engelmann hat dieser Rose den Namen R. minutifolia gegeben. Die Pflanze bildet einen dichten Busch von 2—4 Fuß Höhe. Die sehr dünnen Zweige sind dicht besetzt mit graden oder auch wenig gebogenen rothbraunen Dornen und bekleidet mit, wegen ihrer Kleinheit, merkwürdigen Blättern. Das Blatt besteht in der Regel aus 5 Blättchen, die letzteren sind nur 1—2 Linien lang. Die tiefrosenrothen oder weißen Blumen sind 3/4 bis 1 Zoll im Durchmesser groß. Die Pflanze wird als sehr lieblich geschildert, sich von allen bekannten Rosenarten durch ihre kleinen eingeschnittenen Blätter unterscheidend. Im Wuchs und Ansehen hat sie viel Aehnlichkeit mit einer R. pimpinellaefolia, ebenso wegen ihrer einzelnstehenen Blumen ohne Deckblätter und ihrer kleinen Blätter, ihrer zahlreichen nadelförmigen Dornen, unterscheidet sich aber durch ihre gefiederten Kelchlappen.

Die Orangerie in Sans-Souci. Aus Potsdam ist uns folgende Mittheilung über die Orangerie in Sans-Souci zugegangen: Nachdem jahrelang die einst viel bewunderte Orangerie, welche den Terrassen vor dem Schlosse Sanssouci den eigenthümlich schönen Schmuck gab, unrettbar dem Untergange verfallen schien, wurde die Kunde, daß es endlich den unausgesetzten Bemühungen um ihre Erhaltung gelungen, durch Umpflanzen in andere Erde und etwa auch durch anderes Wasser den Bäumen neues Leben zuzuführen, freudig begrüßt. In diesem Jahre hat man nun wieder einen Theil der Bäume vor dem Schlosse selbst und auf den beiden nächstfolgenden Terrassen aufgestellt und das kräftige Laub, das sie tragen und noch treiben, bezeugt, daß sie gesundet sind und bald wieder in alter Schönheit prangen mögen. Schon sind auf allen drei oberen Abstufungen des Schloßhügels je 11 Bäume auf jeder Seite wieder in ihren großen Kübeln placirt, und da die obere Terrasse außerdem noch an jeder Seite zweimal fünf Orangenbäume hat, so haben überhaupt wieder 86 dieser Südländer mit immergrünem Laube die früheren Plätze eingenommen und es schließen sich ihnen dann noch auf dem Parterre vor der großen Fontäne beim Marmor-Reiterbilde Friedrichs des Großen und hinter jener 7 stattliche Lorbeerbäume in Kugelform an. Auch die anderen drei Terrassen werden künftig ihren Orangerieschmuck wieder er-

halten; was aber alle, neben der herrlichen Aussicht, die man von oben vor sich hat auszeichnet, das ist die schöne Blumenfülle, die in gefälliger Anordnung sich überall vorfindet und der Luft einen köstlichen Duft giebt.

Lespedeza bicolor Turcz. Im 6. Hefte S. 373 d. Jahrg. der Hamburg. Gartenztg. wurde dieser hübsche Strauch nach einer Beschreibung und Abbildung im botan. Magaz. Taf. 6602 besprochen und empfohlen und dabei bemerkt, daß er synonym sein dürfte mit der von Belgien aus unter dem Namen Desmodium penduliflorum verbreiteten Pflanze. Nach einer gütigen brieflichen Mittheilung von Herrn **C. W.** im k. Hofgarten zu Wilhelmshöhe bei Cassel, woselbst sich beide Pflanzenarten in Kultur befinden, erfahren wir, (wofür besten Dank. E. O—o.) daß die beiden genannten Pflanzen gänzlich von einander verschieden und beide sehr zu empfehlen sind. Sie sollten in keinem Garten oder Parkanlage fehlen. Die Lesp. bicolor hat, ohne im geringsten zu leiden, im Parke zu Wilhelmshöhe die kältesten Winter ausgehalten, während Desmodium penduliflorum schon bei geringer Kälte bis auf den Boden zurückfror, im nächsten Frühjahre aber wieder austrieb.

Ursprung des Namens Bonpland. Nach Garden. Chron. macht folgende Notiz die Runde durch die amerikanischen Journale mit der Bemerkung, daß darüber in der biographischen Skizze über Aimé Bonpland in der „Bonplandia" nichts erwähnt ist. — Mrs. Mulhall in „Between the Amazon and Andes", giebt eine eigenthümliche Notiz über den Ursprung des Namens des berühmten Botanikers Bonpland. Das Haus eines seiner Freunde zu Corrientes besuchend, fand sie ein von Bonpland selbst geschriebenes Manuskript, welches anfängt: „Ich wurde am 29. August 1773 zu Rochelle geboren. Mein wirklicher Name war Amadé Goryand. Mein Vater, ein Arzt, bestimmte, daß auch ich mich der Arzneikunde widmen sollte. Wegen meiner großen Liebhaberei für Pflanzen gab er mir den Beinamen Bon-Pland, den ich später anstatt meines Familiennamens annahm. Es ist bemerkenswerth, daß das Datum, wie der Ort seiner Geburt sowohl als die Profession richtig angegeben sind. —

Das japanische Omphalodes Krameri ist nach dem Flor. u. Pomolog. ein schöner Zuwachs zu unseren harten Staudengewächsen. Es ist von größerem Wuchs als O. verna und O. Luciliae. Die Blätter sind groß; die einzelne Blume hat die Größe eines 50-Pfennigstückes und ist von schöner blauer Farbe. Eingeführt wurde die Pflanze von den Herren Veitch, in deren Gärtnerei zu Coombe Wood sie im freien Lande prächtig gedeiht.

Ueber eine neue Art Baumwollen-Pflanze, welche in Georgien (Vereinigten Staaten Nordamerikas) gezogen wird, enthalten die Hamb. Nachricht. folgendes: Herrn A. A. Suber von Macon ist der Versuch gelungen, die in Georgien wildwachsende Baumwollenpflanze mit der gewöhnlichen Okra*) zu kreuzen.

Die neue Pflanze hat den Stengel der Okra und das Laub der Baumwollenstaude, aber die Blume und Frucht derselben ist von beiden sehr verschieden. — Die Pflanze wird im Durchschnitt zwei Fuß hoch und soll die Blume so wohlriechend sein wie die der Magnolia grandiflora.

*) Hibiscus esculentus.

Sie ist wie die Blüte der Baumwollenstaude einige Tage, nachdem sie sich geöffnet hat, weiß, später wird sie blaßroth und zuletzt roth, dann fällt sie ab, und hinterläßt eine wunderbare Kapselfrucht. Diese gleicht während 10 Tagen jener der Baumwollenstaude, dann wächst sie wie durch Zauber und erreicht die Größe einer Cocosnuß. Nun erscheinen die Fasern. Jede Kapsel liefert ungefähr 2 Pfund sehr langer Baumwollfasern, von besserer Qualität als jene von Sea Island, und am Boden der Kapsel befinden sich vier bis sechs Samenkörner, welche denen der Dattelpflaumen (Diospyros edulis), Persimonpflaume gleichen. Auch soll bei dieser Art Baumwolle das „Ginnen" nicht nothwendig sein.

Wie viel an der amerikanischen Beschreibung dieser eigenthümlichen Pflanze wahr und zuverlässig ist, muß die Zeit lehren.

Personal-Notizen.

—. **G. Stoll**, Director des pomologischen Instituts zu Proskau, ist zum k. preußischen Oeconomierath ernannt worden.

—. Dr. **Herm. Schmidt Göbel** †, früher Professor an der Universität zu Lemberg, der Verfasser des illustrirten Werkes: „Die schädlichen und nützlichen Insekten in Forst, Feld und Gärten", ist am 17. August in Klosterneuburg im Alter von 73 Jahren gestorben.

—. Herr **Emil Bouché** †, Inspector des bot. Gartens der polytechnischen Schule in Braunschweig ist daselbst am 25. August gestorben.

Eingegangene Kataloge.

Ferd. Kaiser, Eisleben. Samenhandlung, Kunst- und Handelsgärtnerei. Verzeichniß über Sämereien für Herbstaussaat, Blumen-Zwiebeln ꝛc.

Emil Liebig, vormals L. L. Liebig in Dresden. Pflanzen Katalog 1882 und 83. 13. Jahrgang. Specialkulturen von Azaleen, Camellien, Rhododendron, Eriken und Rosen.

R. H. Müller, Striesen bei Dresden. Preisverzeichniß über Samen und Pflanzen von Cyclamen.

Joseph Schwartz, route de Vienne 7 à la Guillotière à Lyon. Neueste Rosen, am 1. November in den Handel gekommen.

Friedr. Keyner, Baumschulen zu Moers am Rhein. Eisenbahnstation. Obstbäume, Alleebäume, Ziersträucher ꝛc. ꝛc.

Franz Deegen, Köstritz, Thüringen. Herbstofferte über Rosen.

H. Maurer, Großherz. Hofgärtner. Jena 1882/83. Katalog über Beeren- und Schalenobst, sehr reichhaltig.

Lénault Huet, Ussy, Calvados, Frankreich. Auszug des General-Katalogs für Herbst und Frühling 1883. — Gehölzsämlinge in 1, 2, 3 und 4jährigen Exemplaren.

C. M. Hildesheim, Kunst- und Handelsgärtnerei in Arnstadt, Erfurt. Engros-Preiscourant über getrocknete und gefärbte Blumen, Gräser und Moose der Dampffärberei und Bleichanstalt, Bouquets- und Kranz-Fabrik.

August Buchner, München, Kunst- und Handelsgärtner. Preisliste ächter holländischer Blumenzwiebeln und Auszug aus dem Hauptkatalog über Rosen, Blumen, Sträucher ꝛc.

Druck von Fr. Jacob in Düben.

Die Pflanzenschätze von Südafrika, Australien und Chile;

Aehnlichkeiten und Unähnlichkeiten zwischen diesen drei Florengebieten, ihre Beziehungen zu unseren Kulturen.

Vortrag, gehalten am 2. October 1882 im Gartenbau-Verein für Hamburg, Altona und Umgegend von Dr. **Edm. Goeze**, Königl. Garteninspector zu Greifswald.

Gestatten Sie mir, meine Herren, Ihnen zunächst zu danken für die mir gebotene Gelegenheit, von Neuem als Redner in Ihrer Mitte auftreten zu dürfen. Kann ich Manche von Ihnen als alte Bekannte begrüßen, die angenehme Reminiscenzen an die im Hamburger botanischen Garten begonnene Laufbahn in mir wachrufen, gebe ich mich nicht weniger der Hoffnung hin, Andern auf diese Weise näher zu treten, ist der Wunsch meinerseits gewiß ein gerechtfertigter, daß wir uns alle durch solche Zusammenkünfte auf dem Pfade des Lernens mehr und mehr begegnen werden. Durch eigenes Forschen und Nachdenken, das Zurathe-ziehen trefflicher Bücher wie durch den Vekehr, das Aussprechen mit Fachgenossen hat sich der Vortragende für seine Aufgabe zu rüsten, nicht weniger liegt es ihm aber ob, sich in solch anschaulicher Weise seinen Zuhörern zu nähern, daß er selbst zu einer noch klareren Einsicht in das von ihm berührte Gebiet gelangt. Bei meinen pflanzengeographischen Schilderungen werde ich diesmal Gelegenheit finden, manche Punkte zu erörtern, die in das Gebiet unserer Kulturen fallen und wird mir dies eine erwünschte Veranlassung sein, aus Ihrem Kreise, der so viele erfahrene Praktiker aufweisen kann, Belehrung entgegenzunehmen. Ihrem hochverehrten Vorstande glaube ich aber auch zu seiner Wahl unter den von mir in Vorschlag gebrachten Themata glückwünschen zu dürfen, insofern mir keine anderen Länder, mit Ausschluß einiger Tropengebiete der Alten und Neuen Welt bekannt sind, wo sich eine solche Fülle von Pflanzenformen zeigt, ein ähnlicher Reichthum an schönen, zum großen Theil endemischen Arten zur Geltung kommt, wie eben am Cap der guten Hoffnung, in Australien und in Chile. Nichts desto weniger gehören aber diese Pflanzenschätze, insonderheit die der beiden erstgenannten Länder zu den Stiefkindern der jetzigen Gärtnerwelt, sind in den letzten Jahrzehnten immer mehr aus den Sammlungen verschwunden, bilden auch nicht im entferntesten mehr ein derartig hervorspringendes anziehendes Bild in unsern Kalthäusern, wie es zu Anfang dieses Jahrhunderts der Fall war.

Bei Privaten und Handelsgärtnern, in königlichen und botanischen Gärten wurde dereinst viel Liebe und Interesse für diese prächtigen, oft recht eigenthümlichen Vertreter der südhemisphärischen Flora bekundet, pflegte man nicht selten gärtnerische Leistungen nach diesen Insassen der Gewächshäuser zu beurtheilen. Hat auch die recht capriciöse Mode bei diesem Verschwinden von der Bühne ihren nicht zu unterschätzenden Einfluß ausgeübt, wird man es ebensowenig in Abrede stellen können, daß manche Gärtner vor den Schwierigkeiten zurückscheuchen, jenen in ihren Ansprüchen keineswegs sehr bescheidenen Florenkindern ein untadelhaftes Kulturgewand anzulegen. — Möchte es mir gelingen, diese Mißverhältnisse in

unseren heutigen Kulturen, deren tropische Tendenzen nur zu deutlich hervortreten, ein wenig wieder auszugleichen, bei Diesem und Jenem aus unserer Versammlung die alte, gute Zeit ins Gedächtniß zurückzurufen, bei den Jüngeren meiner verehrten Zuhörer neue Lust zu erwecken, diesen lang gemiedenen, häufig verkannten weil wenig bekannten Pflanzen ihr altes Recht wieder einzuräumen.

Etliche allgemeine Bemerkungen über Bodenbeschaffenheit, Wärme und Feuchtigkeitsverhältnisse dürften als wichtige pflanzengeographische Faktoren bei dem Versuche, die Aehnlichkeiten und Unähnlichkeiten in der überaus formen- und farbenreichen Pflanzendecke der genannten drei Länder näher zu bestimmen, am Platze sein, können wohl auch bei dem Kulturverfahren nützliche Fingerzeige geben. Nehmen wir für die ganze Erde vier Wärmezonen an, eine heiße oder intertropische, eine warme gemäßigte oder subtropische, eine kalte gemäßigte und schließlich eine arktisch-alpine oder kalte Zone, so gehören auf der südlichen Halbkugel und zwar im Meeres-Niveau die ganze Capkolonie, Queensland, West- und Süd-Australien, Neu-Süd-Wales und Tasmanien, sowie auch die nördlichen und mittleren Provinzen Chiles der zweiten an, welche im Ganzen etwa ein viertel der Erdoberfläche einnimmt. Während die durchschnittliche Jahrestemperatur dieser subtropischen Zone auf 23°89 bis 15°55 Cels. veranschlagt wird, geht das Klima im Süden derselben ganz allmälig in das der heißen Zone über, stehen die in derselben sich geltend machenden kontinentalen oder excessiven Klimate mit ihrer Sommerhitze jenen aequatorialer Regionen kaum nach, wenn auch mit dem Unterschiede, daß ähnlich bedeutende Wärmegrade hier nur in einer Jahreszeit beobachtet werden. Mit der heißen und kalten Zone verglichen, kann diese subtropische im Allgemeinen als eine trockene hingestellt werden. Die xerophilen Pflanzentypen, d. h. solche, welche dort ihr Fortkommen finden, wo die Luft meistens nur sehr wenig Feuchtigkeit enthält, mit anderen Worten, die Trockenheit liebenden Gewächse walten in ihr vor. Man würde aber entschieden irre gehen, wollte man aus diesen Bedingungen verminderter Wärme und Feuchtigkeit von vornherein auf ein beträchtliches Sinken in der Artenzahl schließen, denn gerade im subtropischen Zonengebiete finden sich einige der reichsten und mannigfaltigsten Floren der Erde. Die Welt der Sträucher tritt uns hier in unermeßlicher Fülle entgegen, auch kleine, oft verkrüppelte Bäume sind recht häufig. Gedrungener Wuchs, schmächtige und starre Belaubung, häufige Entwickelung von Dornen auf dem Stamm oder Blatträndern, sowie von drüsigen Punkten auf der Blattoberfläche gehören zu den ein trocknes Klima charakterisirenden Merkmalen. Dies kennen wir schon im Süden unseres Welttheils bei den Cistrosen, den Lippenblütlern und einigen mehr, durch die Myrtengewächse, die Rutaceen, Ericaceen, Epacrideen, Thymelaeen, Proteaceen und Escallonieen der Südhemisphäre wird es uns aber noch viel anschaulicher gemacht. Ein gänzliches Fehlen vieler tropischer Formen macht sich hier ebenso sehr bemerkbar wie ein allmäliges Auslaufen solcher, die in ihrer Constitution biegsamer sind. Ein Ersatz für den Palmenschmuck, das Gewirr von Parasiten und Lianen, für den endlosen Wechsel großer, in allen Farben strahlender Blüten und gigantischer Blätter, — Hauptreize der Tropenwelt ist

in unserer warmen gemäßigten Zone — kaum wahrzunehmen. Ersatzlos fehlt desgleichen das düstre schöne Waldgemälde der Nadelhölzer kälterer Breiten, unterbrochen von den traulichen Laubwäldern schattiger Eichen, grünender Buchen und vergebens späht man nach dem saftigen Grün der Gräser, dem bunten Gemisch der Stauden, wie es auf der Wiese, diesem Edelstein des Nordens unsere Bewunderung erregt. Dafür zeigen sich Grassavannen, die bald in großer Monotonie auf das Auge, das Gemüth des Reisenden einen gleich trostlosen Eindruck zurücklassen, bald nach eingetretenem Regenfall den ihnen innewohnenden, vielfarbigen Blumenteppich hervorzaubern. Was nur immer in der Organisation sich einem trockenem Klima anpaßt, — das Dauergewebe der Blüten in der Immortellenform, das wollige Blatt, das saftreiche Parenchym der Succulenten, die unterirdischen Nahrungsspeicher der Zwiebeln und Knollen, die Dornen am Gesträuch ist auf diesen endlosen Savannen in Hülle und Fülle vorhanden. Unermeßliche Gebüschdickichte, wo winzige Blätter und bunte, oft sogar große Blumen sich um die Herrschaft streiten, — Wälder mit steifem häufig blaugrünem Laube, deren Prädikat — Einförmigkeit heißt, sind weitere Eigenthümlichkeiten der subtropischen Zone, — wie auch diese Formationen Reize auszuüben im Stande sind, werden wir vielleicht bei Schilderung der hierher gehörigen 3 Florengebiete zu sehen Gelegenheit haben.

Das etwa 6000 geogr. □Meilen umfassende Territorium der Capflora mag wohl 10 bis 12000 Arten von meist ungesellig und zerstreut auftretenden Gefäßpflanzen enthalten, deren Ausbildung vegetativer Organe durch Klima und Boden zurückgehalten wird. Die Granite, die Thonschiefer und silurischen Sandsteine sind hier oft nur von einer dünnen Humuskrume bedeckt und einer regelmäßigen Bewässerung wenig zugänglich. Scheinbar geringfügige Verschiedenheiten in diesem an Nahrungsstoffen so armen Boden fallen aber bei der Vertheilung der einheimischen Gewächse sehr ins Gewicht und hindern sie, sich über größere Räume auszubreiten. Nicht in der Temperatur der Luft, sondern in der Bewässerung des Bodens muß man das entscheidende Moment für die sehr von einander abweichende Vertheilung der Cappflanzen suchen. Wenn wir dann weiter erwägen, daß die ungleiche Menge der jährlichen Niederschläge sowie ihre entgegengesetzten Perioden, dann auch der Dampfgehalt der Luft bei den sich hier geltend machenden Vegetationsformen gleichmäßig in Betracht zu ziehen sind, bietet sich uns der Schlüssel für die Schwierigkeiten, den Vertretern dieser Flora die geeigneten Bedingungen zu ihrem Gedeihen zukommen zu lassen. Vom pflanzengeographischen Standpunkte aus lassen sich am Cap vier Regionen aufstellen. Die südwestliche derselben, durch regelmäßigen Winterregen, großen Mangel an Bäumen gekennzeichnet, ist während der Winter- und Frühlingsmonate das Paradies der Blumen, kann entschieden als das an endemischen und lokalen Arten reichste Gebiet der Flora angesehen werden, wird auch wohl von Gärtnern als die Gewächshausregion bezeichnet. Die Ericaceen, die Pelargonien, Diosmeen, Araliaceen, Thymelaeen und Proteaceen walten vor und unter den Monocotyledonen ist es die fast unübersehbare Schaar der Zwiebelgewächse, welche zu Zeiten jenen Gegenden einen fast zauberhaften Glanz verleihen.

Die den Riedgräsern und Binsen verwandten Restiaceen, eine auf die südliche Halbkugel beschränkte Familie bedecken weite Flächen, bis sich nach Osten zu ihr monotones Bild in der schon etwas frischeren Grasform verliert. Dieser südwestlichen schließt sich die im Norden von Bergen begrenzte subtropische Region unmittelbar an. Nach und nach verschwinden die bis dahin vorherrschenden Ordnungen und andere, namentlich Malvaceen, Rubiaceen, Apocyneen, Asclepiadeen, Bignoniaceen, Acanthaceen mit vielen strauchigen Leguminosen erscheinen, um das in der ersten Region bereits sichtbar gewordene Buschland in weiteren Variationen vor Augen zu führen, zugleich aber auch Zwergwälder, selbst größere Waldungen hervorzurufen. — Nach Uebersteigung der 5000 Fuß hohen Cederberge dehnt sich der dürre, harte, eisenhaltige Boden der 90 Meilen langen Karro-Ebene vor uns aus, welche die durch Sommerregen mit Gewittern klimatisch näher bezeichnete centrale Region oder die der Succulenten bildet. Dickstengelige Compositen, niedrige Stapelien mit schön gezeichneten aber übelriechenden Blumen, weiß, gelb und in allen Schattirungen des Roths blühende Halbsträucher von Mesembrianthemen, ein ebenso buntes Gewimmel von Crassulaceen geben sich hier ein Stelldichein, zeigen unangefochtene xerophile Neigungen. An ihrer Spitze stehen gleichsam eine gesellig lebende Composite, der Rhinocerusbusch, Elytropappus Rhinocerotis, in Eigenthümlichkeit des Wuchses mit der hier gleichfalls vertretenen Testudinaria elephantipes wetteifernd, der Speckbaum, Portulacaria afra, und eine Feigendistel der Neuen Welt, Opuntia species, die sich aus dieser oder jener Veranlassung dorthin verirrt, entsetzlich verwildert hat und nun im Bunde mit den genannten, ursprünglichen Bewohnern das Terrain oft für sich allein occupirt, den Kulturen überall hemmend entgegentritt. Doch nicht immer war es so, einst kannte man hier üppige, prairieähnliche Grasebenen, die zum großen Theil durch Einführung der Merino-Schafe, im verringerten Maaßstabe auch durch das Entholzen und Abbrennen ihren immer wüster werdenden Charakter angenommen haben. — Auf dem 4—5000 Fuß hohen Plateau des Roggefelds entdecken wir schließlich die vierte und obere Region, die der Compositen, welche alle übrigen an Trockenheit noch übertrifft, in welcher verschiedene Vertreter der Korbblütler so vorwiegen, um alle übrigen von vornherein keine Chance zum Fortkommen zu lassen.

Vom Allgemeinen zum Speciellen übergehend, treten die geographischen Verhältnisse mehr in den Hintergrund, werden die systematischen um soviel eingreifender. Bei Besprechung der Capflora ist es meine Absicht, die verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen den 3 in Frage stehenden Vegetationsgebieten mehr oder minder ausführlich zu berühren, ihre nicht übereinstimmenden Merkmale dagegen, die jedem Lande anhaftenden Eigenthümlichkeiten der Flora getrennt zu behandeln und bei beiden, den Aehn- und Unähnlichkeiten, denke ich, werden einige der Humboldt'schen Typen, wie er solche zur physiognomischen Gruppirung der Pflanzendecke auf unserer Erde hinstellte, zum besseren Verständniß des Gesagten dienen.

Manche Familien sind in allen 3 Regionen, der capschen, der australischen und chilenischen mehr oder minder reich vertreten, ich brauche nur auf die Compositen und Leguminosen hinzuweisen; einige große Ordnun-

gen finden sich in der einen, in der andern durch nahverwandte repräsentirt, als Beispiel führe ich die Ericaceen vom Cap, die Epacrideen Australiens und bedingungsweise die Escallonieen Chiles an; andere, welche in der Vegetation eines Landes bezeichnend sind, fehlen in jener der beiden andern, so die Aloineen in Süd-Afrika, die Tremandreen in Australien, die ausschließlich in Amerika einheimischen, auch Chile bewohnenden Cacteen und Bromeliaceen. Verschiedene kleine Ordnungen gehören theils dem Cap, nämlich die unsern Kulturen fast fremden Bruniaceen und Selagineen, theils Australien, wie die Stylidieen und Goodenoviaceen mit den lieblichen Formen der Leschenaultien und Scaevolen, theils auch Chile, die Gilliesieen ausschließlich an oder beinahe so.

Die die Capschen Gefilde reich schmückenden Cruciferen, Geraniaceen, Oxalideen, Celastrineen, Crassulaceen und Ficoideen walten dort durch numerisches Uebergewicht so vor, daß wenn nicht die beiden andern Länder so doch das eine derselben hierbei wenig in Betracht kommen. Von den Kreuzblütlern kennt man dort über 100 Arten, 60 allein aus der Gattung Heliophila, die als niedliche einjährige Gewächse Erwähnung verdienen. Die 5 Gattungen, welche die Geraniaceen ausmachen, finden sich alle am Cap, 2 kleinere derselben nur daselbst, von Pelargonien sind etwa 4 Arten dem tropischen Afrika, das seltene Pelargonium Cotyledon St. Helena. P. Endlicherianum dem westlichen Taurus eigen, 2—3 Arten erstrecken sich nach Australien, während nicht weniger als 169 Pelargonien am Cap endemisch sind. Wie kommt es, möchte ich fragen, daß man all' diesen hübschen Arten, durch herrliches Farbenspiel, zierliche Blatt- und Blütenformen, die manchen derselben innewohnenden wohlriechenden Oele gleich ausgezeichnet, in unsern Gärten selten oder garnicht mehr begegnet, — ist man, frage ich weiter, nicht zu weit gegangen, indem man den durch die Kunst des Gärtners erzeugten Varietäten und Abarten eine derartige Alleinherrschaft einräumte, daß ihre Stammeltern nur noch in einigen botanischen Gärten ein meistens recht kümmerliches Dasein fristen? — Einen Anknüpfungspunkt mit den Pelargonien bieten die lieblichen Tropaeolen, in erster Reihe Tropaeolum azureum und tricolor, wenn man will, auch die gelbleuchtenden Loasen, die rothen und bunten Cajophoren und Mentzelien, die alle von Chile zu uns herüber gekommen sind. Von Sauerkleearten entdecken wir in Süd-Afrika 100, in Chile etwa 82 Arten, und lieblich ist's zu schauen, sei es hier oder dort, wenn diese reizende Oxalis-Cohorte beim Herannahen des Winters durch nur einige Sonnenstrahlen ins Leben gerufen wird, ihre goldenen, violetten, purpurnen oder dreifarbigen Blumenkronen dem Tageslicht erschließen. Wir lassen die Hundertartigen Crassulaceen des Caps mit den scharlachrothen Rocheen, den meergrünen oder weißbestäubten Cotyledons, den mit zierlichen Verzweigungen ausgestatteten Crassulas folgen, und gedenken dabei auch der chilenischen Echeverien, welche neuerdings für Teppichbeete so beliebt geworden sind. Ihnen würdig zur Seite stehen die Ficoideen, ihre am Cap durch nicht weniger als 400 Arten vertretene Gattung Mesembrianthemum, von welcher nur 2 bis 3 die australischen Küsten bewohnen. Sind fast sämmtliche Mesembrianthemen ihres leichten und vol-

len Blühens wegen bekannt, so giebt es auch mehrere, die saftige, schmackhafte Früchte, sogenannte Hottentottenfeigen erzeugen, werden manche als wohlschmeckende Küchenkräuter gepriesen, schätzt man noch andere ihrer trefflichen sandbindenden Eigenschaften wegen. Die chilenischen Calandrinien, meist hübsche Sommergewächse, verschiedene ausdauernde Portulaca-Arten von derselben Region, Miniatur-Formen von Tillaeen, Claytonien, Trianthemen, die seltnerweise rothblühende Portulaca oleracea, fleischige Tetragonien und einige andere Pflanzen des Australlandes erleichtern es einem, dieses Bild in seinen einzelnen Zügen weiter zu verfolgen. Bei den Rutaceen ergiebt sich die merkwürdige Thatsache, daß der eine Tribus dieser Ordnung, die Diosmeen mit 190 Arten in 14 Gattungen ebenso ausschließlich auf die Capflora angewiesen ist, wie ein anderer, die Boronieen mit 29 Gattungen und 160 Arten auf Australien. Gut gezogene Diosmen, Adenandren, Coleonemen, Agathosmen und wie sie nun alle heißen, diese mit Blumen übersäeten, häufig recht gewürzreichen Sträucher, lieferten vor Zeiten ein nicht unbeträchtliches Contingent für unsere Caphäuser, vereinigten sich dort mit rosablumigen oder braungefärbten Boronien, roth- und gelbglockigen Correen, porcellanglänzenden Eriostemen, zierlich beblätterten Zierien des zweiten Landes. Um auch der Rhamnaceen zu gedenken, gestatten die 58 südafrikanischen Phylicas eine passende Parallele zu ziehen mit den in Australien heimischen 69 Trymalium-Arten. Dies tritt noch schöner bei den Thymeleen zu Tage, wo 40 Gnidien am Cap gleichsam die 70 Pimeleen Australiens als Zierarten vertreten. Der Malvaceen, Sterculiaceen, Polygaleen, finden sich viele in den 2 Florengebieten, brauche ich doch nur an die allerliebsten Hermannien, die duftenden Mahernien, die dunkel- und hellviolett farbigen Polygalen, die seltsamen Muraltien vom Cap, andererseits an die hübschen Hibiscus, Abutilon- und Sida-Arten, die bauschigen Flaschenbäume, den in seinen Dimensionen der tropisch-afrikanischen Art fast gleichkommenden Affenbrodbaum Australiens, Adansonia Gregorii zu erinnern, um uns weitere Einblicke in die systematischen Verwandtschaftsverhältnisse beider Länder zu ermöglichen. Zu den Leguminosen übergehend, weist die von Bentham und Mueller bearbeitete Flora Australiensis 92 Gattungen mit 950 Arten auf, — in der leider nicht vollendeten Flora Capensis von Harwey und unserm unvergeßlichen Sonder finden sich deren 785 Arten in 88 Gattungen beschrieben und Philippi's jüngst erschienener Pflanzencatalog Chiles enthält desgleichen eine recht beträchtliche Menge von Leguminosen. Wer einmal manche dieser zierenden Blütensträucher unter Händen gehabt, wird gern an die Zeiten zurückdenken, wo sie den lieblichsten Frühlingsschmuck unserer Kalthäuser ausmachten. Hier mahnen mich die längst verschollene Loddigesia oxalidifolia, großblumige Thephrosien, stattliche Schottien, leuchtende Erythrinen, ginsterblättrige Cyclopien vom Cap, die unzähligen Pulteneen, Daviesien, Chorizemen, Dillwynien, Swainsonen Australiens, die prachtvollste aller krautigen Pflanzen desselben Landes, Clianthus Dampieri, schließlich noch die vielen seidenhaarigen Adesmien Chiles meinen Anerkennungstribut laut werden zu lassen. Doch — immer weiter — heißt unsere Parole, so sehen wir in fast allen Monaten

des Jahres die südafrikanische Landschaft von 400 Erica-Arten wundervoll geschmückt, in den Ebenen, auf den Bergen machen sie sich bemerkbar, sind aber immer sehr localisirt, im graden Gegensatz zu den 2—3 Arten, welche, in großen Massen zusammenlebend, den Hauptbestand unserer Heiden bilden. Systematisch und physiognomisch stehen ihnen die australischen, durch 272 Arten vertretenen Epacrideen sehr nahe, welche in den feuchten Moorgegenden des Südwestens ihre bedeutenste Entwickelung erlangen. Dort kennt man in 3 Andersonien sogar blaublühende Vertreter der Ordnung, gefüllte Epacris, ungemein zierliche Leucopogen, imposante Dracophyllen, und noch manch' andere anziehende Gestalt aus den 24 bereits bekannten Gattungen. Wenn beide Familien vereint den Grundton zu der Humboldtschen E r i k e n f o r m abgeben, so lassen sich auch neben verschiedenen bereits schon erwähnten, die chilenischen Escallonieen, die von dort kommende erikenartige Fabiana imbricata, die stechpalmenblättrige Desfontainea, und die niedrige Margyricarpus setosus in dieselbe einschließen. — Zur weiteren Vervollständigung dieser physiognomischen Gruppe, die trotz alles Schönen, welches sie uns schon geboten hat, immer das Bild des Starren und Unfruchtbaren wiedergiebt, ziehen wir auch die Proteaceen heran, eine fast nur aus Sträuchern mit lederartiger Belaubung zusammengesetzten und beinahe ausschließlich auf die Südhemisphäre beschränkten Familie. Nicht weniger als 405 Arten in 21 Gattungen kennt man davon in Australien, wo unzählige Grevilleen, Hakeen, Banksien und Dryandren das Gros bilden, Banksia coccinea und grandis, Telopea speciosissima, Stenocarpus Cunninghami, St. sinuatus und Grevillea robusta als einige der prächtigsten Blütensträucher angesehen werden können. Der schönste Vertreter der südafrikanischen Proteaceen, in 11 Gattungen mit 250 Arten vertreten, ist meines Dafürhaltens nach der Silberbaum der Kolonisten, Leucadendron argenteum, welcher kaum mehr in irgend einer Sammlung Deutschlands gefunden wird. Auch noch bei anderen Arten derselben Gattung, ferner den Proteen, Leucospermen, Isopogons des Caps wiederholt sich mit mehr oder minder großen Abweichungen diese silberhaarige Belaubung. In Chile finden wir die Proteaceen, wenn auch nur in 3 Gattungen und wenigen Arten noch einmal wieder. Hier fesseln uns die schlanken Lomatien und insbesondere das reich und köstlich blühende Embothrium coccineum. Noch darf es nicht unerwährt bleiben, daß diese höchst anziehende Familie, die in früheren Erdperioden auch in Europa auftrat, in den 3 Ländern durch je eine Art mit eßbaren, wohlschmeckenden Nüssen ausgezeichnet ist, durch Macadamia ternifolia in Australien, Brabejum stellatifolium vom Cap und den chilenischen immergrünen Haselnußstrauch Guevina Avellana. — Unsere botanisch-gärtnerische Excursion bringt uns weiter zu den Compositen, eine der zahlreichsten Pflanzenfamilien der Erde, die sich nicht weniger als 1400 südafrikanischer, 500 australischer Arten rühmen kann. Bilden ihre succulenten Vertreter, wie beispielsweise die blaugrünen Kleinien und Othonnen eine besondere Seite der Capflora, so deutet die anmuthige Schaar der Immortellen auf eine Uebereinstimmung mit jener Australiens hin. In Gelb und Weiß schillernde Helichrysen erfreuen dort das Auge,

hier erheben andere Gattungsgenossen im Bunde mit transparentrothen Rhodanthen, Acroclinien, graciösen Humeen noch weitere Ansprüche auf unsere Bewunderung. Holzige Compositen, von seltsamen, oft sich windendem Habitus, herrlichen Blumen entdecken wir in Chile, dies sind die prachtvollen Mutisien und Barnadesien, auch blaue Perezien, röthliche Lasiorhizen, von ein- oder mehrjährigem Wuchse, ferner 212 Senecio, 56 Baccharis-Arten desselben Landes, welche eine Verbindungskette zwischen den 3 Floren herstellen. Selbst stolze, bei den Korbblütlern höchst seltene Baumerscheinungen bewundern wir in der chilenischen Flotovia diacanthoides mit fast 100 Fuß hohen Stämmen, der australischen Moschusaster, Aster argophyllus, die in ihren Dimensionen kaum hinter jener zurückbleibt. — Die Droseraceen, diese meist winzigen und doch so gefräßigen Pflanzengebilde dürfen bei dieser Gelegenheit nicht übersehen werden, zeigt sich doch das Gros der artenreichsten Gattung Drosera, nämlich 55 Arten in Australien und etwa 12 am Cap; einige derselben sind von ungewöhnlicher Höhe, Schönheit und selbst windendem Wuchs, fast alle haben im Gegensatz zu unsern in sumpfigen Mooren hausenden Sonnenthauarten auf einem trocknen Boden ihr Heim aufgeschlagen. Außerdem begrüßen wir am Cap die mehrere Fuß hohe verzweigte Roridula dentata mit schmalen, schlangenförmig gewundenen Blättern, in Australien die glitzernde Byblis gigantea, gewissermaßen bethauet von Insekten tödtender Exsudation. An der Südwestspitze Neuhollands wächst ferner ein kleines Juwel unserer Gewächshäuser, die seltene Cephalotes follicularis, die in ihren Miniaturschläuchen den nordamerikanischen Sarracenien, den Nepenthes Polynesiens nachzueifern scheint. Die Nymphaeaceen werden immer mit Freuden willkommen geheißen, erreichen sie auch erst in den Tropenländern ihre höchste Entwickelung, so haben wir doch in Australien Gelegenheit, der wohlriechenden Nymphaea stellata, der noch weit schöneren N. gigantea, ja selbst dem von Alters her berühmten Nelumbium speciosum zu begegnen, deren Blumenfärbungen sich vom reinsten Weiß zu lebhaftem Roth und tiefem Blau wenden. Selbst am Cap ziert die erste der genannten ab und zu die seichten Gewässer. Eine Familie hat Süd-Afrika von den genannten dreien fast ganz für sich allein, — die Asclepiadeen mit 200 holzigen, meist Schlinggewächsen und 100 Succulenten, insbesondere Stapelien. Scrophularineen theilt es besonders mit Chile, unter den 240 capschen Arten verzeichnen wir rothblühende Teedien, einjährige oder perennirende Nycterinien, strauchige Chaenostomen, Phygelius Capensis; aus der chilenischen Vertretung heißen wir Budleia globosa mit honigsüßem Duft, 50 meist schön getüpfelte Calceolarien, bunte Mimulus, Schizanthus, Ourisia, Salpiglossis-Arten als alte Bekannte willkommen. So ließen sich bei den Acanthaceen mit den hübschen Ruellien, Thunbergien, Justicien vom Cap, bei den Verbenaceen mit den vielen Verbena-Arten, der citronenduftenden Lippia Chiles, den zierlichen Streptocarpen Süd-Afrikas, der schönen chilenischen Mitraria aus der Familie der Gesneraceen, vielen stachlichen Solanen noch weitere eintreffende Vergleiche ziehen. Doch es soll hiermit genug sein, nur en passant möchte ich an einige Pflanzen des Caps erinnern, die schon vor langer Zeit als Gar-

tenlieblinge angesehen wurden, es zum Theil noch sind. Lobelia Erinus ist für Teppichbeete unentbehrlich geworden, Plumbago Capensis ziert jetzt wie früher in zierlichen, hellblauen Festons die Wände der Kalthäuser, 2 Rubiaceen dagegen, Burchellia Capensis, Gardenia amoena hat man und zwar sehr mit Unrecht, in die Rumpelkammer der Vergangenheit gethan.

Endlich haben wir die Schranke durchbrochen, die uns von den Monocotyledonen trennte und wollen gleich mit den schönsten beginnen. Als physiognomisch bestimmende Gruppe stehen die Orchideen in unsern 3 Ländern auf einer sehr niedrigen Stufe, denn die dabei in Betracht kommenden atmosphärischen oder epiphytischen Orchideen fehlen in Chile ganz, sind, wie uns die Herren Kramer und Stange noch ausführlicher berichten können, am Cap nur durch sehr wenige, selbst in dem innerhalb des Wendekreises gelegenen australischen Gebiet schwach, durch wenig in die Augen fallende Arten vertreten. In allen dreien treten aber die Erdorchideen in all' ihrer Glorie auf, würde es schwer fallen, ihrem bunten Gewirr, den oft höchst eigenthümlichen Gestalten nur einigermaßen gerecht zu werden. Aus der langen Reihe der 170 Orchideenarten vom Cap stellen sich die unvergleichlichen Disas obenan, denen sich die andern, ich nenne nur die vielen Calanthen, Habenarien, Satyrien gerne unterordnen. Zwei Hundert Orchideen, die meisten terrestrisch, sind bereits in Australien aufgefunden worden, hier sind es die Pterostylis, Drakaea, Diuris, Caladenia und Caleana-Arten, auf welche ich hinweisen möchte, da sich manche von ihnen durch eine auffallende Reizbarkeit in der Lippe der Blüten auszeichnen. Vorzügliche Formen sind auch im chilenischen Gebiet nicht selten, haben sich häufig auf grasbewachsenen Felsen niedergelassen, wie dies bei der sonderbaren Chloraea fimbriata, der gesellig lebenden Gavilea odoratissima mit goldgelben, veilchenduftenden, auf hohem Schafte sitzenden Blumen beobachtet werden kann. — In Lieblichkeit der Formen, Schönheit der Farben, in großer Menge von Arten, unzähliger der Individuen prangen die Zwiebelgewächse am Cap der guten Hoffnung und kein Land der Erde kann sich ähnlicher Schätze rühmen. Aus der hier an 300 Arten starken Familie der Schwertlilien gehörten die himmelblauen Witsenien, die gestreiften Ixien, die purpurnen Watsonien, die bunten Gladiolen, die goldgelben Tritonien, zu einstigen Gartenlieblingen. Von Liliaceen einschließlich der Amaryllideen finden sich nahe an 600 Arten, auch sie mahnen an das Jetzt und Einst; Agapanthen, Veltheimien, Albucas, Lachenalien, Ornithogalen, ferner Haemanthus, Crinum, Cyrtanthus, Amaryllis, Vallota-Arten, waren gern gesehene Gäste bei uns, sind es zum Theil auch geblieben. Es hält aber recht schwer, ihre natürlichen Lebensbedingungen durch künstliche Mittel zu ersetzen. Die harte humusarme Erdmischung kann man wohl bereiten, die spärliche Bewässerung nachahmen, aber nicht leicht die Luft so trocken erhalten wie die Verdunstung und Saftentleerung ihrer atmosphärischen Organe es erheischt. In gewisser Beziehung hat dieses auch auf die vielen chilenischen Repräsentanten der Monocotyledonen Bezug, — wollen wir mit denselben einen Strauß winden, so machen uns die 51 meist prächtig schattirten Alstroemerien, die hellblauen

Scillen, blasgelben Ornithogalen, weiß und violett geäderten Triteleien, die Wahl nicht leicht. Australien ist diese blendende Pracht der Liliengewächse und Amaryllideen fast ganz versagt, als großblumige kennt man nur ein Paar Crinum-Arten, die stattliche Doryanthes excelsa und die mannshohe Iris Robertsoniana. Etwas Ersatz bieten freilich die größtentheils auf den Südwesten des Kontinents angewiesenen Haemodoraceen, dort durch Anigosanthus-Arten, die unsere Gärten meistens noch fehlen, in hoher Schönheit prangend. Aus den südafrikanischen Aloineen, welche bald baumartige Proportionen annehmen, z. B. Aloe ferox, dichotoma, Bainesii, Barbarae, socotrina, bald wie bei den Haworthien und Gasterien zu liliputartigen Formen einschrumpfen, bildete Humboldt eine weitere physiognomische Gruppe, welche sich auf die merkwürdigen Grasbäume, die Xanthorrhoeen, auf die Kingien Australiens, ausdehnen läßt. — Die Majestät der Palmen ist, wie schon zu Anfang bemerkt, der subtropischen Zone fast ganz versagt, in Chile, am Cap finden wir nur je einen ihrer Vertreter; ist die Jubaea spectabilis immerhin mit ihren in der Mitte angeschwollenen, 30 Fuß hohen Stämmen, eine imposante Erscheinung, so erhebt Phoenix reclinata mit niederhängenden Wedeln größeren Anspruch auf Anmuth. Pandaneen glänzen durch gänzliches Fehlen, Cycadeen dagegen sind am Cap durch herrliche Encephalartos vorhanden. Australiens klimatische Bedingungen sind den Palmen schon weit günstiger, von der Nordküste werden bereits 19, von der Ostküste 6 Arten notirt und zeigen sich unter ihnen manche, namentlich mehrere Kentien, Livistona Mariae, L. australis, Ptychosperma Alexandrae und Cunninghami, welche die Rivalität ihrer tropischen Brüder nicht zu fürchten brauchen. Selbst kletternde Palmen, einige Calamus-Arten erstrecken sich mit ihren dornenbewaffneten Stämmen hoch in die Baumgipfel hinein. Pandanus und Freycinetien, desgleichen von Cycadeen verschiedene Encephalarten und Zamien, sowie die überraschend schöne Bowenia spectabilis gehen der australischen Landschaft nicht ab. In den Pisang- und Bananengewächsen haben wir Veranlassung, eine der vollendetsten Erscheinungen der Tropenwelt anzustaunen, nichts desto weniger bedingen sie auch manche Reize gemäßigterer Himmelsstriche, wie dies hohe und niedrige Strelitzien mit ebenso seltsam geformten wie buntgezeichneten Blumen vom Cap, einige ächte Musa-Arten und prunkende Scitamineen Australiens, mehrere stattliche Cannas von Chile zur Genüge beweisen. Man könnte mir Parteilichkeit, wenn nicht noch Schlimmeres vorwerfen, wollte ich hier die dritte Hauptgruppe des Pflanzenreichs mit Stillschweigen übergehen. Da fesseln denn von vornherein die Farne unsere Aufmerksamkeit. Ihre Verbreitung im Allgemeinen erläutert sehr deutlich den Einfluß, welcher durch das Auftreten oder Fehlen der Xerophilen und Hygrophilen auf den Charakter der Flora ausgeübt wird. Von den 2228 bekannten Farnen sind 1901 Arten oder 85% in der tropischen Zone anzutreffen, 1437 Arten oder 65% derselben eigenthümlich. Je nach der Farnzahl in einer tropischen oder subtropischen Flora läßt sich mit Sicherheit auf das feuchte oder trockene Klima des betreffenden Landes schließen. In Bezug auf die Südhemis-

phäre und speciell die 3 in Frage stehenden Länder bewahrheitet sich dieser Ausspruch der Art, daß nur 423 Farne der südlich gemäßigten Zone, als ein Ganzes genommen, angehören. Im gemäßigten Südafrika wachsen 153 Arten, von welchen 23 der Capkolonie ausschließlich angehören. Das subtropische Australien mit Einschluß Neu-Seelands weist 212 Arten auf, unter diesen etwa ein Drittel auf das Gebiet beschränkt und Chile nebst Patagonien kommen 118 Arten mit 32 endemischen zu. In der Baumform tritt der physiognomische Farncharakter am großartigsten hervor, — Baumfarne fehlen Chile ganz, es sei denn schon, daß man Lomaria magellanica hierzu rechnet, am Cap dürfen Todea barbara, je eine Cyathea und Hemitelia als Ausläufer angesehen werden, in Australien aber kennt man bereits 13 Arten dieser edlen, an die Vorwelt erinnernden Pflanzenformen, welche in steigender Mannigfaltigkeit die Waldthäler des tropischen und subtropischen Gebiets zieren und unter denen die bereits genannte Todea, ferner Dicksonia antarctica, Alsophila australis mit zuweilen 60 Fuß hohen Stämmen, die äußerst schlanke Cyathea Cunninghami die hervorragendsten sind.

Zu einer allgemeinen Charakterisirung des zweiten Landes, — Australiens und seines Klimas übergehend, treten einem ähnlich wie bei Süd-Afrika mehrere Regionen entgegen, welche durch mehr oder minder üppige Vegetation, das Vorwalten oder Fehlen eigenthümlicher Pflanzenformen von einander abweichen. Die südwestlichen Kolonien mit einem Flächeninhalt von etwa 1000 g. □Meilen sind entschieden die an Pflanzen und Blumen reichsten, auch durch einen großen Reichthum an endemischen Arten ausgezeichnet Das zwanzigfach so große südöstliche Gebiet zeigt nach der Küste zu ein gewaltiges Andrängen von Vegetationsmassen, welche auch Manches des Eigenthümlichen einschließen. Die an endemischen Arten ärmste Kolonie Victoria und das feuchte, gebirgige Tasmanien, wo eine üppige Alpenflora anzutreffen ist, legen die meisten Beziehungen zu dem extratropischen Süd-Amerika offen, zeichnen sich nicht weniger aus durch einen verhältnißmäßig großen Reichthum solcher Arten, welche sonst nur auf der nördlichen Hemisphäre vorkommen. Das tropische Australien mit Einschluß des wasserlosen und unbekannten Theils des Kontinents ist beinah' noch 6mal größer als der Südosten; in diesem ungeheuren Gebiete kommen, soweit es klimatische Bedingungen zulassen, allgemein verbreitete tropische Familien wie Anonaceen, Sapindaceen, Meliaceen, Sterculiaceen, Rubiaceen, Sapoteen, Ebenaceen, Laurineen und Euphorbiaceen zur Geltung. Die Wellen und Hügel des Flugsandes bilden nur einen kleinen Theil vom Wüstengebiet des großen Innern; ausgedehnte fast nur aus Chenopodiaceen gebildete Salzbuschsteppen liefern hier ein herrliches Futter für die nach Millionen zählenden Schafherden. In den südlichen Breiten des Kontinents erinnert das Klima an jenes der Mittelmeerländer, zu tropischer Hitze steigert es sich auf der äquatorialen Seite des Wendekreises und im Innern, doch selbst in den heißesten Distrikten des Landes sinkt die Temperatur der trocknen Luft noch zu dem Grade herab, um während der kühlen Monate Weizen reifen zu lassen. Die durch Luftströmungen geregelten atmosphärischen Niederschläge breiten sich in gesetzmäßiger Stufenfolge aus; in ganz Austra-

lien ist die Dauer der Regenzeiten aber keine beträchtliche, wird selbst im tropischen Theile nur auf etwa 3 Monate berechnet. — — Gewisse unter den kühleren Breiten vorherrschende Pflanzenformen mit ebenso seltsamen als mannigfaltigen, in den Grundformen aber wieder übereinstimmenden Arten und Gattungen begründen unverkennbar die Physiognomie des Landes. Suchen wir nach allgemeineren, sich überall geltend machenden Formationen, so treten uns der Scrub und das australische bewaldete Grasland als solche entgegen. Die Bestandtheile des Scrub im Einzelnen aufzuzählen, hieße, meint Griesebach, die Dicotyledonen der australischen Flora zum großen Theil zusammenstellen und dennoch zeigt sich das Ganze immer als dasselbe einförmige, undurchdringliche, unheimliche Gesträuchdickicht, bei welchem selbst die Regenzeit nur wenig Veränderung hervorruft. Eine ebenso große Eigenthümlichkeit des australischen Bodens ist das bewaldete Grasland, mit anderen Worten die offenen, lichten Eucalyptus-Wälder, deren Bäume zu weit auseinderstehen, um sich mit den Kronen zu berühren, deren Laubdach keinen vollen Schatten wirft, ein helles Licht zuläßt und zwar in Folge der senkrechten Stellung der Blattflächen, in welcher Beziehung die vielen Eucalypten, man kennt deren bereits 150 Arten, mit den 290 Phyllodien tragenden Acacien desselben Landes viele Übereinstimmung zeigen. Bei beiden Formationen tritt die Form der Myrtengewächse, die hier durch 556 Myrtaceen vertretreten ist, sehr in den Vordergrund. Nicht weniger als 100 Melaleucen oder Cajeputbäume mit häufig coniferenähnlicher Belaubung, oft loshäutigen Rindenschichten zeigen einen Hauptbestandtheil des Scrubs. Zahlreiche, oft prachtvoll blühende, buschige Myrtaceen aus den Gattungen Darwinia, Calycothrix, Chryptomene, Baeckea, Beaufortia, Calothamnus, Callistemon schließen sich ihnen an, werden aber alle an Pracht durch einige Verticordia-Arten überragt, deren unvergleichliche Schönheit durch die zarten, federigen Schuppen ihrer Kelche bedingt wird.

Wenden wir unsere Blicke zu den Eucalypten, den Gummi-Mahagoni-Buxbäumen der Colonisten, von denen einige durch ihre hygienischen Kräfte schon ein großer Segen für viele mit Fieber behaftete Länder geworden sind.

Die größere Mehrzahl derselben zeichnet sich durch vorzügliches Hartholz aus, vor allen andern der Jarrah- oder Mahagonibaum, Eucalyptus marginata, manche enthalten einen großen Reichthum an Kino, insbesondere E. calophylla, andere wieder empfehlen sich durch kaum glaubliche Raschheit des Wuchses, wie der Blaugummibaum, E. globulus, während einige, z. B. E. amygdalina durch fabelhafte Höhenverhältnisse Erstaunen erregen, die amerikanischen Sequoien weit hinter sich lassen, der Höhe des Kölner Domes bisweilen gleichkommen. Doch auch herrliche Blütenpracht geht ihnen nicht ab, wie dies bei Eucalyptus ficifolia mit carmoisinrothen Blumen am imponirensten vergegenwärtigt wird. In den aus etwa 1000 Baumarten zusammengesetzten Wäldern mit fast ausschließlich immergrüner Belaubung, denn nur etwa 12 Baumarten mit periodischem Laubfall sind dem weiten Gebiete eigen, beanspruchen immerhin die Eucalypten den ersten Platz. Während so die Myrtaceen hier zu höchster Ehre gelangen, kommen sie in Süd-Afrika mit nur sehr weni-

gen Arten zu gar keiner Bedeutung, gedeihen dagegen, und zwar die ächten Myrten, im mittleren Chile, in üppigster Pracht, erreichen dort einen Stammumfang von 5, 6 bis 9 Fuß, bilden weit um sich greifende stolze Kronen, sind mit Hunderttausenden schneeweißer Blüten bedeckt und tragen überdies höchst schmackhafte Früchte. Hier wie dort zieren Loranthen mit rothen und gelben Blütenbüscheln als ächte Parasiten die höchsten Baumgipfel, so namentlich die hochbaumartige Mistel Australiens, Nuytsia floribunda, deren dottergelbe Blumen weit in die Landschaft hineinleuchten. Wenn auch viel weniger eingreifend, darf die den australischen Wäldern zugehörige Casuarinenform doch nicht übersehen werden. Baumartigen Schachtelhalmen ähnlich können diese blattlosen Baum- oder Strauchgestalten der australischen Casuarinen mit schlangenförmig gewundener, graugrüner Verästelung, desgleichen die hierher gehörigen Callitris Süd-Afrikas und Australiens, die Colletien und Ephedren Chiles nur ein Bild des Leblosen darbieten.

In keinem anderen Lande der Welt nehmen die Acacien eine so hervorragende Stellung im Vegetationscharakter an als eben in Australien; hier erfreuen sie durch Blumenreichthum, befremden durch sonderbare, allen Naturgesetzen spottende Formen, gruppieren sich bald zu lieblichen Bosquets, treten bald gemischt unter den Eucalypten und Melaleucen auf oder bilden auch durch gedrängten Wuchs, bewehrte Phyllodien undurchdringliche Hecken. Manche von ihnen zeichnen sich durch wohlriechendes, vorzügliches Möbelholz aus, beispielsweise Acacia Melanoxylon, eine der werthvollsten Gerberinden liefert Acacia decurrens und in Menge von Klebgummi thun es verschiedene australische Acacien den südafrikanischen Vertretern der Gattung gleich. Vielartige Dodonaeen mit einfachen oder gefiederden Blättern, purpurnen, geflügelten Samenkapseln vertreten hier die Familie der Sapindaceen, aus den in Australien stärker als anderswo vertretenen Myoporineen, Pittosporeen und Tremandreen treten uns allerliebste Erscheinungen von Pholidien und Eremophilen, der Sollya heterophylla, Prinaya elegans, Cheiranthera linearis, Platytheca galioides entgegen, hier auch verdient die einzige hochbaumartige Labiate der Welt, Prostranthera lasianthus genannt zu werden.

Die Total-Summe aller bisher beschriebenen Pflanzen Australiens beläuft sich auf etwa 11550 Arten, von welchen 7000 zu den Dicotyledonen, annähernd 1550 zu den Monocotyledonen und nahe 3000 zu den Acotyledonen gehören.

Ich würde meiner Aufgabe nicht ganz nachzukommen suchen, wenn ich Chile nur so nebenbei behandelt hätte. Eigenthümliches Land das, wo, je weiter wir uns vom Aequator entfernen, dem Pole zuwenden, die Pflanzenwelt eine reichere, ursprünglichere wird. Nicht in den nördlichen und mittleren Provinzen mit den vielen öden Gegenden, dem oft nur recht spärlichen Pflanzenwuchs, sondern in den südlichen, nach Patagonien sich hinziehenden Gebieten entdecken wir den von Reisenden so oft und hochgepriesenen, ewig grünen Garten Amerikas. Dessen ungeachtet sind aber immer, sei es im Norden, sei es im Süden die Jahreszeiten dabei in Betracht zu ziehen, und scheinbar recht große Widersprüche können nur

durch nähere Kenntniß der dortigen klimatischen Verhältnisse wieder ausgeglichen werden.

Die nördlichen und mittleren Provinzen von Atacama bis Valparaiso machen das Chilenische Uebergangsgebiet aus, umfassen ein Areal von etwa 3000 g. □Meilen und fallen in die subtropische Zone. Die Zahl der daselbst vorkommenden phanerogamischen Arten wird auf etwa 2500 geschätzt, unter denen 1890 endemische. Das südliche, bis zur Magellanstraße sich hinziehende Chile gehört zum Antarktischen Waldgebiet, welches einer wärmeren und kälteren gemäßigten Zone gemeinsam angehört. Claude Gay, der erste Bearbeiter einer Flora von Chile veranschlagt die Gesammtartenzahl des ganzen Landes auf etwa 4000, neuerdings schätzt jedoch Philippi dieselbe auf nahe 5400, unter welchen die Dicotyledonen 3651, die Monocotyledonen mit 932, die Acotyledonen mit nur 255 angegeben werden.

Die im Mai und Juni, den Wintermonaten, heftig abkühlenden Nordwinde führen den Regen herbei und im August ist die bis dahin öde Landschaft zu neuem Leben erwacht. Außer den bereits erwähnten Zwiebelgewächsen kommen dann viele hübsche Stauden und Einjährige, so namentlich zahlreiche Veilchen, Anemonen, Ranunkeln, Nierembergien, Nolanen, Argylien, Verbenen zur Geltung. Diesem Uebergangsgebiet geht aber ein kräftiger Baumwuchs ganz ab, denn kleine Bäume von Peumus Boldus, Quillaya Saponaria und einigen mehr fallen nur wenig ins Auge und selbst die ebenso mannigfaltige wie schöne chilenische Strauchvegetation macht sich noch wenig bemerkbar. Poeppig einer der ersten botanischen Reisenden in jenen Regionen, schreibt diesen Umstand mehr der Unfruchtbarkeit der Erdkrume als der Dürre des Klima's zu, weshalb wir es uns auch erklären können, daß gerade hier die Cacteen-Form zum vollen Ausdruck gelangt.

Baumartige Fackeldisteln, die imposanten Cereen, gegliederte Feigendisteln, die schwer bewaffneten Opuntien und gerippte, starkstachelige Echinocacten machen hier diese physiognomisch-bizarre Gruppe aus, der wir ohne Bedenken die fleischigen, baumartigen Euphorbien vom Cap anreihen können. Steigen wir von der Ebene zu den Höhen hinan, begrüßen uns prächtige, hier sehr varriirende Fuchsien, wie Fuchsia mocrostemma und coccinea, auf den Erhebungen der Anden ist auch das eigentliche Heim der zahlreichen Escalonien. Wo im südlichen Chile dichte und immergrüne Wälder beginnen, ist der natürliche Abschluß der Flora des chilenischen Uebergangs-, der Beginn des antarktischen Waldgebiets zu suchen und während für die nördlichere dieser beiden Küstenfloren hohe Wärme, Winterregen und Unterbrechung der Vegetationsperiode während des Sommers als klimatischer Characterzug hingestellt werden kann, zeichnet sich die südlichere durch hohe, kaum unterbrochene Feuchtigkeitsgrade, viel geringere Sommerwärme und verhältnißmäßig gelinde Winter aus. Werfen wir noch einen kurzen Blick auf die so üppig entwickelte Pflanzenwelt. Unser Herr Rüppell mag vielleicht schon bedenklich den Kopf geschüttelt haben, daß seiner Lieblinge, der Coniferen bis dahin fast mit keiner Silbe Erwähnung gethan ist, doch Eile mit Weile. Wir wissen, daß die imposanten Nadelhölzer, die in unsern Gärten und Parks eine so bevorzugte

Stellung einnehmen, ganz insbesondere ein Attribut der nördlichen Halbkugel sind, dort durch Massenbildungen, insbesondere aus den Gattungen Pinus und Abies physiognomisch bestimmend wirken. Keineswegs gehen sie aber der Südhemisphäre ab. In Süd-Afrika finden sich freilich nur 2—3 baumartige, bis 70 Fuß hohe Podocarpus-Arten und eine Callitris, in Australien dagegen treten sie schon in herrlichen Gestalten von riesigen Dimensionen auf, brauche ich doch nur an Araucaria Cuninghami und Bidwilli, an die edle Huon-Tanne, Dacrydium Franklini, die Sellerie- und Kauri-Tanne, Phyllocladus rhomboidalis, Dammara robusta zu erinnern, um uns königliche Repräsentanten der Coniferen vor Augen zu führen. Durch eigentliche Bestände von ungeheurer Ausdehnung gelangt die Form der Nadelhölzer aber erst im südlichen Chile zur vollsten Geltung; hier sind es Fitzroya Patagonica, Saxono-Gothaea conspicua Libocedrus tetragona, Prumnopitys elegans, mehrere Podocarpus-Arten und die auf den beiden Cordilleren von Araucanien bei 1500 bis 2000 Fuß unterhalb der Schneegrenze Wald bildende Araucaria imbricata, welche an imposanten Gestalten, bedeutenden Dimensionen, unermeßlichen Beständen den nordhemisphärischen Vertretern wahrlich nicht nachstehen. In diesen Gegenden haben wir auch Gelegenheit, eine seit unserer Kindheit uns liebgewordene Baumgattung — die Buche wieder zu begrüßen. — Es ist dies Fagus obliqua mit periodischem Laubfall, die von einigen immergrünen Arten, namentlich Fagus betuloides begleitet wird. Andere immergrüne Bäume von beträchtlichen Höhenverhältnissen, untadelhaftem Wuchs haben sich in diesen chilenischen Buchenwäldern den Zutritt errungen, in erster Linie Adenostemum nitidum, Eucryphia cordifolia, Laurelia aromatica, Maytenus Chilensis und der chilenische Zimmetbaum, Drimys Winteri.

Einen Anklang hieran entdecken wir im südöstlichen Australien, wo in den kühlsten und tiefsten Schluchten Buchenwälder von einer immergrünen Art, Fagus Cunninghami gebildet werden, ja auch im Hochland von Tasmanien, in Neu-Süd-Wales stoßen wir auf 2 weitere immergrüne Buchen, Fagus Gunnii und F. Moorei. Um so befremdender darf es erscheinen, wenn in diesen chilenischen, an unsern deutschen Baum erinnernden Buchenwäldern ächte Tropenkinder sich heimisch fühlen; verschiedene Bromeliaceen, wie Puya, Tillandsia und Bromelia-Arten dringen soweit nach Süden vor, um hier im Bunde mit der reizenden Philesia buxifolia durch große, tulpenähnliche, dunkelrosa Blumen ausgezeichnet, der weißblühenden wohlriechenden Luzuriaga radicans die Orchideen als Epiphyten zum Theil zu ersetzen. Da, wo der Wald eine Lichtung zuläßt, treten die großen, an Rhabarber erinnernden Blätter der Gunnera scabaa hervor, vermischen sich mit dem Unterholz, welches uns hier durch Berberis Darwini und buxifolia, Condalia microphylla, verschiedene Cestren und Vestien und noch manche mehr als bekannt anheimelt.

Ueberall, sei es in den Tropen oder unter nördlichen Breiten müssen die Schlinggewächse in der Verzierungsvegetation eine mehr oder minder wichtige Rolle spielen; die ächten Lianen sind in den Ländern zwischen den Wendekreisen concentrirt, doch auch in subtropischen finden sich noch manche

als Ausläufer. So zeigen sich am Cap die eigenthümlichen Ceropegien, die leuchtenden Tecomen, in Australien die gefälligen Hardenbergien und Kennedyen, die noch mächtigeren Formen der Mucuna gigantea, Entada scandens, Vitis hypoglauca und anderer. Im Waldgebiet des südlichen Chile wirken sie aber am unwiderstehlichsten, beginnen mit der Eccremocarpus scabra, der Scyphanthus elegans, steigern sich in den Lardizabalen, der armsdicken Saxifragee, Cornidia integerrima, erreichen ihren Glanzpunkt in der Lapageria rosea. Wer von uns kennt sie nicht, diese stolze königliche Erscheinung, die ihre dünnen unzerreißbaren Ranken von einem Ast zum andern sendet, deren dunkelgrüne Blätter keinem Wechsel der Jahreszeiten unterworfen sind und die sich dann grade mit lilienähnlichen Blumen schmückt, wenn die Vegetation ringsumher durch herannahende Winterregen einer erwünschten Ruhe entgegengeht. Durch alle Winterstürme hindurch ziert sie vom Februar bis zum Juli die armseligen Hütten der Eingeborenen.

Wir haben nun gesehen, daß alle 3 soeben besprochenen Länder eine staunenswerthe Fülle eigenthümlicher, zum großen Theil schöner Pflanzen aufweisen und muß es um so mehr befremden, daß die dem Menschen, sei es auf diese oder jene Weise nützlichen Gewächse, in ihnen nur sehr schwach vertreten sind. Dies ist ganz insbesondere mit den Nährpflanzen der Fall. Die wichtigen Cerealien fehlen ganz, wie ich dies schon früher hervorzuheben Gelegenheit hatte, einige eßbare Beeren und Früchte von mehr oder minder angenehmem Geschmack finden sich in allen dreien, stärkemehlhaltige Knollen gehen dem Cap ganz ab, es sei denn, daß eine Doldenpflanze, Carum Capense solche vertrete. Die in Australien einheimischen Yams-Wurzeln, Dioscorea-Arten harren noch der veredelnden Kultur, Chile dagegen theilt sich mit Peru in dem Ruhme, das Vaterland der Kartoffel zu sein. Für Ackerbauzwecke sind alle 3 Länder mit ihrem gesunden Klima vortrefflich ausgerüstet und wie mächtig umgestaltend die mit dem Europäer dorthin übersiedelnde Vegetation auf die ursprünglichen Floren eingewirkt hat, zeigt sich uns in zweierlei Weise. Ueppige Getreidefelder, Obstplantagen, Weinberge zeugen jetzt von menschlichem Fleiß und Beharrlichkeit, wo einst kahle, dürre Strecken oder auch undurchdringliche Waldungen das Landschaftsbild ausmachten. Zugleich haben aber auch manche europäische Unkräuter mit dem Menschen ihre Uebersiedelung nach jenen Ländern bewerkstelligt, haben sich in manchen Fällen so ausgebreitet und festgesetzt, daß sie nicht nur den Kulturen dort wie hier hemmend entgegentreten, sondern auch die einheimische Pflanzenwelt nicht selten verdrängt und überwältigt haben.

Abschied nehmend von diesen 3 so reich ausgestatteten Florenreichen, möchte ich nur noch einmal dem Wunsche hier Ausdruck verleihen, daß die Gärtner Hamburgs und Umgegend, deren Ruf als ausgezeichnete Kultivateure weit über die Grenzen Deutschlands hinausgedrungen ist, sich veranlaßt fühlen möchten, diesem Dreigestirn der südhemisphärischen Flora ihre besondere Zuneigung wieder zuzuwenden, ihren Vertretern einen hervorragenden Platz auf den vielgepriesenen Blumenausstellungen dieser Weltstadt zu Theil werden zu lassen. Hierzu mein bescheidenes Scherflein beizutragen, war Aufgabe und Zweck dieser Mittheilungen.

Ueber die Veränderlichkeit der Wintereiche (Quercus Robur) und Bemerkungen von Alphons de Candolle.

(Aus dem Archiv des Sciences physiques et naturelles, Tom. VII, p. 555).

I. Uebersetzung eines Artikels von Herrn Meehan. (In dem Bulletin von Torrey's botanischen Club, New-York, April 1882).

Als ich mich in Germantown, in Pensylvanien, vor ungefähr 30 Jahren niederließ, bemerkte ich auf dem Grundstück eines meiner Nachbarn, Jeremia Hacker, einen Stamm von Quercus Robur aus Europa, welcher Eicheln trug. Ich habe seitdem Hunderte von Samen dieses vereinzelten Baumes gesäet, und die erhaltenen Stämme haben Früchte getragen. Ich habe zwei Generationen Früchte tragend des ursprünglichen Baumes. Nach der Erfahrung kann ich bestätigen, daß die meisten eine ähnliche Form erzeugt haben, aber auch, wie von Zeit zu Zeit es eigenthümliche Verschiedenheiten gegeben hat. So hat ein Exemplar sitzende Blätter, ein anderes Blätter mit einem Blattstiel von einem viertel bis einem halben Zoll Länge. Ich habe Bäume gesehen, deren Blätter eben so ganz waren, als die einer Kastanie, während andere tief gelappte und beinahe gefiederte Blätter besaßen. Auch die Eicheln sind veränderlich. Einige sind kaum länger als breit, andere haben eine die Breite um das Doppelte übertreffende Länge und bilden wahre Cylinder. Ich habe nie entdecken können, wie oder wodurch sich diese Veränderungen erzeugen. Es ist klar, daß sie nicht aus Geschlechtsvermischung entstanden. Klar ist es, daß sie die Wirkung einer angeborenen Kraft, irgend einer besondren Natur sind. Eine interessante Thatsache ist ferner, daß diese Abirrungen beinahe ebenso erblich sind, als es die ursprüngliche Form ist. Von Zeit zu Zeit, wie bei dem ursprünglichen Stamm, giebt es einen plötzlichen Seitensprung, der nach den Eltern hin sich neigt, aber auch nicht immer. Ich würde darüber Exemplare anderer Bäume als diese Eiche aus Europa ebenfalls anführen können.

Der Schluß, zu dem ich habe kommen müssen, ist, daß diese absonderlichen Formen sich oft in der Natur finden, ohne daß sie von Geschlechtsvermischung entstehen, sondern vielmehr aus einem inneren Gesetze, das wir noch nicht kennen. Von den Tausenden von Samen eines einzigen Baumes geht ein kleiner Theil auf und von diesen gelangt ein geringer Theil dahin, Früchte zu tragen. Die ihrem Erzeuger ähnlichen Stämme sind hundertmal zahlreicher, als die, welche eine Ausnahme bilden. Zu Zeiten kann sich ein Baum in einer so günstigen Lage finden, daß sich viele seiner Sämlinge so lange erhalten, bis diese wieder Samen erzeugen. Dann kann eine ausgeprägte Varietät sich erhalten und seinen Weg durch die Welt machen. Ich habe mir oft gesagt, daß Individuen, welche diese Formen plötzlich erzeugt haben, könnten andere Gestalten gleicherweise neu hervorrufen, die fortbestehen möchten, und daß man dann eine neue Art hätte, ganz unabhängig von dem Grundsatz der natürlichen Auswahl, aber auf Rechnung besonderer äußerer Umstände.

II. Bemerkung von M. A. de Candolle.

Die Untersuchung mehrerer hunderte Exemplare des Quercus Robur von Linné hatte mich 1862 dahin geführt bis 28 Formen, wild-

wachsend in Europa oder in Asien zu unterscheiden. (Siehe „Studium über die Art“ in den Archives des Sc. phys. et nat. 1862, wieder abgedruckt in den Annales des Sciences nat. vol. 18; Prodromus, vol. XVI, sectio I, p. 4). Es zeigten sich oft Uebergänge von der einen zu der anderen Art und in gewissen Fällen sah man 2 oder 3 Formen auf demselben Exemplar.

Ich führte mehrere Beispiele an, wo man auf demselben Baum die 2 Formen: pedunculata und sessiliflora fand, von den meisten Schriftstellern als bestimmte Arten aufgeführt, und so war ich durch die genaueste Beobachtung von Thatsachen zu der Meinung Linné's gekommen, nur eine einzigste Art: Quercus Robur anzunehmen.

Man hat eingewendet, daß die Zwischenformen vielleicht durch eine Kreuzung zwischen Quercus pedunculata und sessiliflora entstehen könnten. Wenn befruchtende Kreuzung stattgefunden hätte, und wenn die Erzeugnisse davon fruchtbar geworden wären, so würde man oder könnte man wirklich auf demselben Baum Gestalten der zwei Eltern haben; aber die Geschlechtsvermischung dieser Eichen ist eine reine Voraussetzung. Es ist also interessant zu erfahren, daß bei einem Quercus Robur, in Amerika erzogen, einem Lande, wo die Art und irgend eine benachbarte Form nicht vorhanden ist, ein Gemisch von Formen beobachtet worden ist. Die Veränderlichkeit kann in diesem Falle durchaus nicht durch eine unvermuthete Kreuzung in Amerika erklärt werden. Wenn man durchaus den Gedanken einer Geschlechtsvermischung festhalten will, so ist man gezwungen, folgende drei Hypothesen aufzustellen: 1) daß in Europa eine Kreuzung stattgefunden hat; 2) daß ihre hybriden Erzeugnisse fruchtbar geworden sind; 3) daß man zufällig nach Amerika einen der hybriden Stämme gebracht hat. Diese Sammlung von Hypothesen ist weniger wahrscheinlich, als eine natürliche Veränderlichkeit durch unbekannte Ursachen. Ich erachte also die Umformung des Quercus pedunculata in sessiliflora als erwiesen und noch mehr, unabhängig, nach aller Wahrscheinlichkeit, von einer früheren Kreuzung.

Die Beobachtung verdient unsere Aufmerksamkeit, weil der Baum in Amerika vereinzelt war; auch des seltenen Umstandes wegen, daß Herr Meehan drei Geschlechter von einer holzigen Art gesehen hat, die nicht rasch wächst. Viele ähnliche Thatsachen sind von jährigen oder ausdauernden Pflanzen aufgezeichnet worden, die in die Kultur eingeführt worden sind, und Niemand, scheint mir, kann zweifeln, daß Abänderungen manchmal ohne Geschlechtsvermischung sich erzeugen. Der Schluß des Herrn Meehan ist also richtig, indem wir nur verwerfen, was er über die Auswahl sagt, denn diese muß kräftig eintreten, um die neuen Formen wegzuschaffen oder zu erhalten.

Heimathlose Pflanzen.

II. Solidago.

Die Arten der Gattung: Goldruthe, Solidago,

welche hinsichtlich ihrer Heimath unbestimmt sind, werden von A. Gray ebenfalls in der Weise, wie bei den Astern in den alten Herbarien auf=

gesucht, bestimmt und besprochen. Schließlich gibt der ausgezeichnete Botaniker eine Uebersicht über die ganze Gattung. Wir glauben durch eine Mittheilung dieser Anordnung unsern Lesern hinreichend Material zur Bestimmung der Arten zu geben.

Haupt-Anordnung der zugelassenen Nord-Amerikanischen Arten, mit den wichtigsten Synonymen, besonders jenen, die noch nicht in der Flora von Nordamerika, herausgegeben von Torrey und Gray, angeführt sind.

§. 1. Virgaurea (Virga-aurea Tourn.)

* Squarrosae (§. 1. Chrysastrum Torr. & Gray).

S. discoidea Torr. & Gray. Eine gleichförmig strahllose Art.

S. squarrosa Muhl.

S. petiolaris Ait. u. var. angusta. (S. angusta Torr. & Gray, Flora.)

** Glomeruliflorae.

a. Achänen grau behaart oder weichbehaart, Stengel und Zweige stielrund, oft meergrün.

S. caesia L. mit der Abart: axillaris (S. axillaris Pursh.) und der Abart: paniculata. Zu der letzteren gehören S. gracilis Poir., S. arguta Spreng. Syst. (nicht Ait.), S. argentea Hortorum S. Schraderi der Gärten (die Art DC.'s scheint eine regelwidrige oder hybride Form zu sein) und selbst S. recurvata Wlld., alle aus Gärten und durch die Kultur verändert. Diese Art ist auch wahrscheinlich Vater von S. livida Willd., einschließend S. flabellata Schrader oder S. flabelliformis Wendl.

b. Achänen grau behaart; Stengel und Zweige eckig, nicht meergrün.

S. latifolia L. mit Ausschluß der Syn. Pluk. S. flexicaulis L., mit Ausschluß der Syn. und Char. aber nicht des Herb.

S. lancifolia Torr. & Gray. in Chapm. Fl. 209.

S. Curtisii Torr. & Gray., mit der Abart: pubens, S. pubens Curtis in Torr. & Gray. Flora.

c. Achänen kahl, Blütenstand ruthig-straußig.

S. monticola Torr. & Gray, in Chapm. Fl. S. Curtisii, var. monticola Torr. & Gray, Flora.

S. bicolor L. S. viminea Bosc. in Herb. Poir., darum S. erecta DC. Prodr. Abart: concolor Torr. & Gray. S. hispida Muhl. in Willd. S. hirsuta Nutt. Abart: lanata. S. lanata Hook. Flora

*** Thyrsiflorae.

a. Südwestliche Arten, voll zwei Fuß hoch, mit sehr zahlreichen, kurzen, festen, ganzen Blättern, gleichförmig bis zu dem Blütenstand; Behaarung kurz, etwas scharf und grau; Köpfe vier Linien lang.

S. Bigelovii Gray, Proc. Am. Acad. XVI. 80. S. petiolaris, Gray in Bot. Mex. Bound. 79, not Ait. Die Art geht in die Abart: Wrightii über. S. petiolaris, Abart: Gray., Fl. Wright. I, 94. S. Wrightii, Gray.

S. Lindheimeriana Scheele in Linnaea XXI. 599. S. speciosa, var. rigidiuscula Gray, Pl. Lindh. II. 222, nicht Torr. & Gray.

b. Alleghanianische Arten mit dünnen und glänzend grünen, meist breiten und gesägten Blättern.

aa) aus dem mittlern Lande.

S. Buckleyi Torr. & Gray.

bb) von den hohen Bergen.

S. glomerata Michx. Stimmt nicht gut mit dem Namen, die großen, gut entwickelten Köpfe sind lose angeordnet oder zerstreut.

S. spithamaea, M. A. Curtis.

cc) Nördlich-bergige, von ungewisser Ausdehnung.

aaa) Deckblätter des Hüllkelchs spitz.

S. macrophylla Pursh. S. thyrsoidea E. Meyer, Torr. & Gray Flora. S. leiocarpa DC. Nördliches Neu-England und obere See bis zur Hudsons Bay.

S. multiradiata Ait. S. Virgaurea var. multiradiata Torr. & Gray, Flora. Labrador nach dem nördlichen Felsengebirge und Unalaska. Abart: scopulorum. S. corymbosa Nutt. Höheres Felsengebirge nach Neu-Mexico, Utah 2c. Abart: Neo-Mexicana. Eine schlanke Form, vielleicht eigne Art, zwei Fuß hoch, mit zahlreichen Köpfen in genäherten achsel- sowohl als endständigen Büscheln, bildend einen schmalen verlängerten Strauß. Hoher Gipfel eines der Mogollon-Berge.

S. Virgaurea L. Abart: Alpina Bigelow. Alpen-Region der Berge von Maine, Neu-Hampshire und nördliches Newyork.

bbb) Deckblätter des Hüllkelchs stumpf.

S. humilis Pursh nicht Desf. Var. Gillmani ist eine außerordentliche Form dieser veränderlichen Art, mit gezähnten, selbst lappigen Blättern und einer offenen Rispe, wachsend auf sandigen Hügeln an den Küsten des oberen und des Michigan-Sees.

S. confertiflora DC., S. glutinosa Nutt., von Oregon nach Britisch-Columbia, nahe der Küste, ist wahrscheinlich nur eine Form von S. humilis.

dd) Californische Küsten-Arten, mit wenig Köpfen und undeutlichen Strahlen.

S. spathulata DC. S. spiciformis Torr. & Gray Flora.

**** Paniculatae.

A. Am Meere wachsende, glatte.

S. confinis. Anscheinend bleichgrün, Blätter lanzettlich und kurz, die Wurzelblätter verkehrt-eiförmig; Köpfe klein (2 Linien lang), gehäuft zu einer dichten, länglichen Rispe, nicht einseitswendig, Strahlen klein, nicht die Scheibenblüten überragend; Achänen grau weich behaart. S. sempervirens Gray in Bot. Calif. I, p. 319, theilweise. Südliche Ufer von Californien.

S. sempervirens L. Zu den Synonymen S. mexicana L., S. laevigata Ait. und S. limonifolia Pers. ist S. azorica Hochst. hinzuzufügen. Die wilde Pflanze ist fähig etwas Behaarung an dem Blütenstand und dem obern Theil des Stengels, selbst auf einigen Blättern zu erhalten, wenn sie unter dem Einfluß von salzigem oder brackischen Wasser wächst. Abart: viminea, S. viminea Ait., S. integerrima Mill., S. integrifolia Desf. und S. carinata Schrader sind vielblätteri-

gere kultivirte Formen, mit etwas zarten, angedrückten Weichhaaren bei dem Blütenstand, augenscheinlich der Erfolg fortgesetzter Cultur in europäischen Gärten. Und S. lithospermifolia Willd. muß ein noch mehr veränderter Zustand mit breiten Blättern und diese etwas behaart, sein.

S. stricta Ait. und auch Pursh., doch nicht späterer Autoren. S. virgata Michx., S. linoides Solander, S. genistoides Bertol. Es war eine unerwartete Entdeckung, die keine andere Wahl erlaubt, als die Herstellung des ursprünglichen Namens dieser Art, welche passend S. virgata bei Michaux genannt wurde. Unzertrennlich davon ist die Abart angustifolia, S. angustifolia Ell.

S. flavovirens Chapm. Fl. 211. Diese Art zeigt Neigung in eine breitblättrige Form von S. stricta Ait. überzugehen.

B. Einrippige, auf Feldern wachsende.

a. Schlank, ganz kahl und glatt, immer strahllos.

S. gracillima Torr. & Gray.

b. Kurz weichhaarig, undeutlich adrig, straußig rispig; aus schmalen, nicht alle einseitswendigen Köpfen.

S. pulverula Nutt. Abart: pulverulenta Chapm., S. pulverulenta Nutt. und S. obovata Bertoloni.

c. Blätter undeutlich geadert, mit hervorragender Mittelrippe, vorzüglich ganz, Stengelblätter dicht sitzend; Köpfe klein, in einer breiten Rispe, aus traubigen, zurückgebogenen Büscheln bestehend, Strahlen 3 bis 5, selten fehlend.

aa. Blätter alle ganz und kahl, mehr oder weniger durchscheinend punktirt.

S. odora Ait., mit der Abart: inodora.

S. Chapmani Gray. S. odora Chapm. Fl. theilweise. S. tortifolia Curtis. Florida, zwischen S. odora und S. pilosa.

bb. Blätter mehr oder weniger gezähnt, scharf oder weichhaarig, sehr zahlreich bis zu dem Blütenstand.

S. tortifolia Ell. S. retrorsa Pursh & Nutt., nicht Michx.

S. pilosa Walt. S. fistulosa Mill.

d. Blätter verhältnißmäßig breit und deutlich, aber nicht hervorragend adrig, von besonders festem Gewebe, vollständig kahl und glatt, nie sehr gesägt; Köpfe: Mittelgröße, gehäuft in gewöhnlich verkürztem und aufrechtem straußigem Blütenstand, nicht einseitswendig.

aa. Atlantische Arten: Achänen kahl oder beinahe so; Strahlen sichtbar, fünf oder sechs.

S. uliginosa Nutt. S. stricta Hook. theilweise, nicht Aiton.

S. speciosa Nutt., mit der Abart: angustata und Abart: rigidiusla Torr. & Gray.

bb. Pacific und Felsengebirgsarten: Achänen weichhaarig, Strahlen zahlreicher und kleiner.

S. Guizardonis Gray.

S. spectabilis. S. Guizardonis, var. spectabilis Eaton.

e. Blätter adrig und wenigstens die unteren gesägt, Köpfe traubig rispig, und wenn gut entwickelt, einseitswendig, gemeiniglich in zurückgekrümmten traubigen Haufen: atlantische Arten.

aa. Blätter auf der Oberseite narbig scharf breit, Stengel stark eckig.

S. patula Muhl. S. asperata Pursh, nach dem Herb. Lamb. S. angulata Spreng., nach Wlld. Herbar.; Schrader in DC. Prodr. Abart: strictula. S. salicina Ell. S. scabra Hook. Comp. Bot. Mag.

bb. Blätter auf beiden Seiten und der Stengel kurz, grau, weichhaarig, blühend im Frühliug; der Blütenstand kaum einseitswendig.

S. verna M. A. Curtis.

e. Blätter dünn und locker, adrig, oder fester, wenn die Pflanzen an dürren Plätzen wachsen; aber Adern und Aederchen auf der Unterseite gemeiniglich bemerkbar und netzartig; Köpfe klein; Deckblätter des Hüllkelchs sehr wenig und schmal; Achänen weichbehaart.

S. elliptica Ait. S. plantaginea Desf., unbekannt im wilden Zustand.

aa. Strahlen wenige (1—3) oder fehlend: Blätter stengelumfassend.

S. amplexicaulis Torr. & Gray, aber nicht Martens.

bb. Strahlen 4 bis 6, oder selten fehlend: Blätter am schmalen Grunde sitzend, fiederig geadert, Behaarung aus abstehenden Haaren oder fehlend.

S. rugosa Mill. Virga aurea etc. Dill. Elth. 406, 410, 411, und 304, 305, 308, von Linné unter seiner S. altissima angeführt, aber nicht verwiesen darauf, wie gewöhnlich vorausgesetzt wird, und wirklich gar nicht S. altissima L., wofür es von den folgenden Botanikern genommen wurde: S. altissima & S. aspera Ait. Kew., Willd. etc. S. scabra, Muhl., S. villosa, Pursh. S. humilis Desf., S. hirta Willd. Enum. S. rigidula Bosc. S. asperata Soland. S. pilosa, recurvata, Virginiana, and altissima, sowohl als rugosa Mill.

S. ulmifolia Muhl in Willd. S. lateriflora Ait. Kew, aber nicht Linné. S. multiflora Desf. scheint eine kultivirte Form davon zu sein. Abart: microphylla. S. microphylla Engelm.

f. Blätter von festerem Gewebe und weniger deutlich netzadrig, noch scharf oder kaum so, gemeinlich kahl, wie auch die Stengel sind; Deckblätter des Hüllkelchs breiter, stumpf.

S. Elliottii Torr. & Gray. S. elliptica Ell., aber nicht die ursprüngliche S. elliptica, von der bis jetzt die wilde Pflanze nicht bekannt ist.

S. linoides Torr. & Gray's Flora, aber nicht Solander's.

S. neglecta Torr. & Gray Flora, nicht mit irgend einer älteren Art in Uebereinstimmung zu bringen.

S. Terrae-Novae Torr. & Gray, Flora, noch unzureichend bekannt.

S. Boottii Hook., S. juncea DC. nicht Ait. Abart: Ludoviciana, ist eine zweifelhafte Form, mit großen Köpfen und Blättern. Abart: brachyphylla, S. brachyphylla Chapm. in Torr & Gray, Flora, ist merkwürdig schmalblättrig und gewöhnlich strahllos aus Georgien und Florida.

S. arguta Ait., Muhl., Pursh., DC. etc., S. Muhlenbergii Torr. & Gray. S. verrucosa Schrader ist wahrscheinlich dieselbe Art, aber nur bekannt durch eine Abbildung.

S. juncea Ait. S. ciliaris Muhl. in Willd. S. arguta Torr. & Gray, nicht Ait. Der Name ist nur nach dem Blütenstand gegeben, der nach Solander an einige Arten Juncus erinnert.

C. Nicht am Meere wachsende: Blätter mehr oder weniger dreirippig (wovon schon einige Andeutungen in den unteren Blättern bei einer oder zwei der vorhergehenden Arten vorkamen und einige der folgenden es undeutlich zeigen). Triplinerviae.

1) Wenigstens der Stengel und meist die glänzend grünen Blätter glatt und kahl oder beinahe so, nicht aschgrau oder weißgraulich. Blütenstand (wenn gut entwickelt) einseitswendig, in gemeinlich ausgebreiteten traubigen Büscheln, welche sich in eine endständige Rispe vereinigen; Achänen mehr oder weniger weichbehaart.

a. Blätter von festem Gewebe oder steif, spitz oder zugespitzt, die schlanken seitlichen Rippen kaum sichtbar in den oberen Stengelblättern; Deckblätter des Hüllkelchs fest und breit, alle stumpf.

S. Missouriensis Nutt. Abart: montana. Abart: extraria, vom Felsengebirge in Colorado und Neu-Mexico.

S. Shortii Torr. & Gray. Früher nur von den Ufern des Ohio bekannt, ist jetzt in Nord-Arkansas entdeckt worden.

S. Marshalli, Rothrock. S. Arizona.

b. Blätter dünner, manchmal häutig; Deckblätter des Hüllkekch linearisch, stumpf.

S. Leavenworthii Torr. & Gray. Südliche atlantische Staaten, nahe der Küste.

S. rupestris, Raf. Wahrscheinlich eine außerordentlich kahle und schlanke Form von S. Canadensis, welche im Schatten wächst.

S. serotina Ait., welche S. gigantea Willdenow's und der amerikanischen Botaniker, S. glabra Desf. und eine Form davon ist S. Pitcheri Nutt. Die Varietät gigantea oder S. gigantea Ait., aber S. serotina Willd. und der späteren Autoren ist nur durch die Behaarung der Adern auf der Unterseite der Blätter verschieden.

2) Kurz weichhaarig oder kahl, nicht grau oder scharf; Blätter dünn, adrig und mit manchmal deutlichen, oft aber undeutlichen Seitenrippen; Rispe gewöhnlich aufrecht und straußförmig, mit durchaus nicht ganz einseitswendigen Köpfen; Deckblätter der Hüllkelche klein, dünn und schmal. Eingeschaltet zwischen die vorhergehende und nachfolgende Abtheilung, weil zu beiden die Arten nahe verwandt sind, doch besonders zu S. rugosa. Nordwestliche Arten.

S. lepida DC. Nicht sehr von der nachfolgenden Art unterschieden, durch ihre wenigen und größeren, gewöhnlich geknäuelten Köpfe, die wenig die oberen Blätter überragen und durch die pfriemlich-linealischen, zugespitzten Deckblätter des Hüllkelchs.

S. elongata Nutt. S. stricta Less., S. elata Hook., scheint in S. canadensis überzugehen.

3) Wenigstens der Stengel weichhaarig oder borstig-scharf, rauhhaarig oder grau; Zweige der Rispe, wenn ganz entwickelt, einseitswendig.

a. Blätter allmählig in eine spitze oder zugespitzte Spitze übergehend,

Rispe offen, Deckblätter des Hüllkelchs schmal und dünn; Strahlen klein und kurz.

S. canadensis L., auch das Original von S. altissima L., S. reflexa Ait., S. nutans Desf., S. longifolia Schrader in DC. Abart: procera Torr. & Gray, S. eminens Bischoff. Abart: scabra Torr. & Gray.

Hauptsächlich eine südliche Form, die sich nach Mexico ausdehnt, unter dem Namen S. scabrida DC. — Abart: canescens, aus Süd-west Texas und Süd-Neumexico, ist vielleicht eine eigne Art, welche sich durch ihre Behaarung und ihre breiten Deckblätter des Hüllkelches auszeichnet. Abart: Arizonica, S. mollis Rothrock, nähert sich durch die Köpfe der mexikanischen S. velutina DC.

b. Blätter stumpf oder abgebrochen zugespitzt oder spitz, von festem oder lederartigem Gewebe, die oberen ganz; Behaarung ganz lichtgrau oder weißgrau, oder scharf rauh; die seitlichen Rippen gewöhnlich unvollständig und nicht selten undeutlich oder selbst fehlend, Rispen meist dicht; Deckblätter des Hüllkelches breit, stumpf und von festem Gewebe, Strahlen wenige aber breit, goldgelb.

1. Von grau zu weißgrau, mit feiner und sanfter oder endlich kurzer, scharfer Behaarung, Blätter fest, aber nicht steif.

S. californica Nutt. S. velutina, var. parvicula contracta DC. Die Pflanze Haenke's ist aus Monterey in Californien, nicht Mexico. Die Abart: Nevadensis ist kaum von der nächsten Art zu unterscheiden.

S. nemoralis Ait. S. hispida Muhl. in Willd. S. conferta Poir. S. cinerascens Schweinitz. S. decemflora DC. S. puberula DC., nicht Nutt. Abart: incana, S. mollis Bartl. in DC. S. incana Torr. & Gray.

S. nana Nutt. vom Felsengebirge.

2. Steifhaarig-scharf, starr, grün.

S. radula Nutt. S. rotundifolia DC. S. scaberrima Torr. & Gray, Flora. S. decemflora Gray, nicht DC.

3. Scharf-kurzhaarig, etwas grau; die sehr kleinen Blätter mit kaum einer Seitenrippe.

S. sparsiflora Gray. Eine Abart: subcinerea aus Arizona, zeigt eine unerwartete Verwandtschaft mit S. nemoralis. Und von den Mogollon-Bergen aus Neu-Mexico schickte Herr Rusby eine Form zwischen S. nemoralis und S. canadensis, die Abart: canescens. Die Pflanze muß mit mehr Material noch untersucht werden.

c. Blätter dünn, weichhaarig, aber grün, breit, spitz, auseinandergehend dreinervig und adrig, gesägt; Deckblätter des Hüllkelches schmal, länglich, stumpf, Strahlen wenige.

S. Drummondii Torr. & Gray. Dreinervig, aber sehr verwandt mit solchen adrigen Arten, als S. amplicaulis und S. rugosa.

***** Corymbosae.

a. Blätter nicht dreinervig, flach; Stengel sehr zahlreich; Achänen kahl.

aa. Steif, 10—15nervig.

S. rigida L.

S. corymbosa Ell., nicht Poir., welche Art nur S. Virgaurea ist.

bb. Achänen kahl 5nervig.

S. Ohioensis Riddell.

b. Blätter etwas zusammengelegt gekielt; die unteren wenig dreinervig.

S. Riddellii, Frank in Riddell, Synops. S. amplexicaulis Martens.

S. Houghtoni, Torr. & Gray.

c. Blätter flach, glatt und kahl, schmal, etwas 3nervig, stark glänzend.

S. nitida Torr. & Gray. Louisiana und Texas.

S. pumila Torr. & Gray. Chrysoma pumila Nutt.

§. 2. Euthamia.

* Westliche Arten, meist rispig.

S. occidentalis Nutt.

** Oestliche Arten; gegipfelt-trugdoldig und geknäuelt.

S. lanceolata L.

S. tenuifolia Pursh. Diese Art ist Erigeron carolinianum L. oder Virga-aurea Carol. etc. Dilth. Elth. 412, t. 306, Fig. 394.

S. leptocephala Torr. & Gray. Louisiana und Texas.

§. 3. Chrysoma.

S. pauciflosculosa Michx. Chrysoma solidaginoides Nutt.

*** Mexicanische Arten. Bemerkenswerth wenige sind bekannt und diese sind beinahe schon alle in der vorhergehenden Aufzählung genannt.

S. scabrida DC., ist schwerlich etwas anderes, als eine besondere Form von S. canadensis, Abart scabra.

S. velutina DC., scheint eine bestimmte Art derselben Gruppe. Die Abart von „Real del Monte, Haenke", ist ausgeschlossen, da sie S. californica aus Monterey, Californien ist.

S. gonoclada DC., ist eine eigne Art, die nicht mit S. odora verwechselt werden muß, (wovon eine Form S. gonoclada, die in Mexico vorkommt, von Schultz Bip. genannt wurde), auch ist sie S. puncticulata DC. aus Texas, nicht Mexico.

S. paniculata DC. ist dasselbe als S. gonoclada. Aber S. mexicana HBK., zweifelhaft dazu gezogen, ist die wirkliche S. mexicana L. oder S. sempervirens L.

S. simplex HBK. ist eine eigne Art aus der S. Virgaurea-Gruppe, welche Art Dr. Schaffner jetzt wieder entdeckt hat und S. Pseudo-Virgaurea nennt.

S. spathulata DC. aus derselben Gruppe scheint aus Californien zu stammen.

Hypocalymna robustum Endl. Kappenmyrte.

Ein sehr empfehlenswerther Kalthausstrauch.

Zu den so vielen herrlichen Pflanzen Australiens, welche vor einer Reihe von Jahren zu den schönsten Zierpflanzen unserer Kalthäuser gehörten, jedoch jetzt nur sehr selten, außer vielleicht in botanischen Gärten, in Kultur angetroffen werden, gehören auch mehrere Gattungen und Arten der großen Familie der Myrtaceen, die in Neuholland in so zahlreichen Arten

wachsen, sind, wie z. B. die Gattungen Callistemon, Metrosiderus, Eucalyptus, Genethyllis, Myrtus etc. Zu den schönsten Arten der letztgenannten Gattung, Myrtus oder Hypocalymna, gehört die genannte M. robusta, abgebildet in the Garden, XXII. Taf. 353. Die Blumen dieses schönen Strauches oder kleinen Baumes haben beim ersten Anblick viel Aehnlichkeit mit den Blumen eines Mandel- oder Pfirsichbaumes; dieselben sind von einer schönen rosa Farbe, einer Farbe, die nur selten unter den Blumen der australischen Myrtaceen angetroffen wird, denn dieselben sind bei allen anderen Arten ausschließlich weiß.

Die Hypocalymna robusta ist ein zierlicher, sich stark verzweigender Strauch von 2–3 Fuß Höhe, mit linienförmigen Blättern, welche, wenn man sie zwischen den Fingern reibt, einen starken citronenartigen Geruch verbreiten, die hübschen pfirsichblütartigen Blumen in den Achseln der schmalen Blätter, die sich ziemlich lange im Wasser erhalten, eignen sich sehr vorzüglich zu zierlichen Bouquets u. dergl. Auch für Kalthäuser ist die Pflanze sehr zu empfehlen und da sie sich leicht kultiviren läßt, so ist wohl sicher anzunehmen, daß sie sehr bald eine beliebte und viel gesuchte Pflanze werden wird. Sie wächst am besten in einer nahrhaften lehmigen, mit reichlich Sand vermischten Haideerde, in einem Kalthause während des Winters und während des Sommers an einem halbschattigen Standorte im Freien.

Von der Gattung Hypocalymna sind etwa 12 Arten beschrieben, von denen jedoch nur die genannte Art und H. Philippsi werth sind kultivirt zu werden, letztere Art mit großen weißen Blumen ist eine Art, die vor mehreren Jahren im botanischen Garten zu Dublin aus Samen gezogen worden ist, jedoch jetzt auch wohl wieder verschwunden sein dürfte. Gleich schön sind noch H. album Hort., H. suave Bot. Cabin.

In England sind es die Handelsgärtner Herren Cutbush bei London, welche mit Vorliebe eine Menge Arten der australischen Myrtaceen besitzen und kultiviren.

Ornithogalum.

Die Ornithogalum-, Vogelmilch-Arten sind Zwiebelgewächse mit blattlosem Schaft und gelben oder weißen Blumen in Trauben, heimisch in den gemäßigten und warmen Ländern Europa's, Asiens, Afrikas's und Amerika's. In Deutschland kommen etwa 10 Arten vor. Die schönste von allen Arten ist ohne Frage das O. arabicum Lin. aus Nordafrika, Portugal mit sehr großen schneeweißen Blumen und orangegelben Antheren. Obgleich die schönste Art von allen, so ist sie in den Sammlungen sehr selten. Erst seit wenigen Jahren wird die Pflanze von einigen Handelsgärtnern in England als ein hartes Staudengewächs kultivirt, eigenthümlich genug, da die Pflanze doch schon zu Parkinson's Zeiten in Kultur war und von der das botanische Magazin in einem seiner ersten Bände eine ziemlich gute Abbildung giebt.

Wenn in gutem Culturzustande, schreibt the Garden, so ist das Ornithogalum arabicum eine schöne Pflanze, deren Blütenschaft eine Höhe von 2—3 Fuß erlangt. Die Zwiebel trägt nur wenige Blätter, der

Blütenschaft ist schlank, mit einem breiten Büschel Blüten endend. Die Blumen sind rein wachsgelb, deren Centrum grünlich-schwarz, was einen schönen Contrast liefert. Blütezeit ist gewöhnlich im Mai und Juni und halten sich die Blumen ziemlich lange Zeit in gutem Zustande, was ihnen einen großen Werth giebt, da sie sich als Schnittblumen sehr gut verwenden lassen und schon für diesen Zweck sollte die Pflanze allgemeiner angezogen und kultivirt werden.

In der Hale Farm Nursery zu Tottenham bei London wird dies Ornithogalum in großer Menge im freien Lande kultivirt. Ein Beet mit mehreren hundert Pflanzen bot im vergangenen Sommer, als dieselben in Blüte waren, einen sehr schönen Anblick.

Die Knollen oder Zwiebeln waren ziemlich dicht aneinandergepflanzt und die große Anzahl von Blütenstengel, welche die Zwiebeln erzeugt hatten und vom Winde leicht hin und her bewegt wurden, war von großem Effekt.

In einem leichten Boden in geschützter warmer Lage ist das Ornithogalum in England vollkommen winterhart und dürfte demnach auch bei uns in einem frostfreien Kasten oder unter guter Laubdecke im Freien aushalten. Am besten gedeiht die Pflanze in einer recht nahrhaften porösen sandigen Erde in sonniger Lage, geschützt von der Wetterseite durch eine Wand.

Aber auch als Topfpflanze ist dies Ornithogalum zu empfehlen, wo es sich zur Decoration von großen Kalthäusern gut verwenden läßt.

Im Herbste suche man sich starke gesunde Zwiebeln zu verschaffen, pflanze dann 3 oder 4 derselben in einen 6 Zoll weiten Topf, halte sie, bis sie anfangen zu treiben, ziemlich trocken, und erst wenn letzteres der Fall ist, gebe man den Pflanzen Wasser und später, wenn die Pflanzen kräftig zu wachsen anfangen, auch einen Dungguß.

Nach der Blütezeit müssen die Pflanzen so lange zierlich feucht gehalten werden bis die Blätter anfangen zu vergehen.

Alte und neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Hoya lasiantha Korth. Garden. Chron. XVIII, 1882, pag. 333. — Asclepiadeae. — Eine äußerst hübsche Species, die auch unter dem Namen Plocostemma lasiantha bekannt ist. Die Pflanze war, wie Garden. Chron. angiebt, von Herren Veitch auf einer der letzten Ausstellungen der königl. Gartenbau-Gesellschaft in London ausgestellt. Das Vaterland derselben ist Borneo, sie wurde in England zuerst von Herrn Low zu Clapton bei London bei sich eingeführt. Wenn in guter Kultur und reich blühend, so ist diese Hoya unstreitig die schönste von allen bekannten Arten. Der lange schlanke Stamm ist windend. Die gegenüberstehenden Blätter sind ganz glatt, deren Blattstiel 1/2 Zoll lang, gerillt. Das Blatt ist 5—6 Zoll lang, 3—4 Zoll breit, lederartig, dünn für ein Hoya-Blatt, elliptisch, an der Basis abgerundet, am oberen Ende zugespitzt, auf der Oberseite lichtgrün mit einigen blaßgrünlichen Flecken. Die Unterseite hellgräulich-grün. Blütenstengel 2—3 Zoll lang, glatt,

8—12 Blumen tragend. Die Blütenstiele $1\frac{1}{2}$—$1\frac{3}{4}$ Zoll lang, glatt. Kelchlappen länglich stumpf, die Blumenkrone nicht überragend. Blumenkrone fünflappig, die Lappen zurückgeschlagen mit zurückgebogenem Rande, glänzend orangefarben. Die untere Hälfte dicht bedeckt mit langen weichen weißen Haaren. Die Krone ocherfarben, glänzend.

Aglaonema Hookeriana Schott. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 333. — Aroideae. — Im 25. Jahrg. der Hamburg. Gartenztg. S. 206 ist die Aglaonema Mannii beschrieben und besprochen, die von Herrn G. Mann von den Viktoria Gebirgen des tropischen Afrikas in Kew eingeführt wurde. Die A. Hookeriana ist eine neue Art der nur aus wenigen Arten bestehende Aroideen-Gattung Aglaonema, eine Art, welche der bot. Garten zu Kew von Herrn R. L. Keenan im Jahre 1874 von Cachar erhalten hatte, die jedoch bisher noch nicht geblüt hat. Es ist eine Art ohne blumistischen, sondern von nur botanischem Werth.

Dendrobium Dearei Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 361. — Orchideae. — Nach dem allgemeinen Zuschnitt gehört diese Species zu der kleinen Gruppe von D. radians und sculptum. Die Blume ist ganz gleich der von D infundibulum, weiß mit etwas Gelb an der Basis der Lippe. Die Pseudoknollen sind meist 1—$1\frac{1}{4}$ Fuß lang und erreichen selbst eine Länge von $2\frac{1}{2}$ Fuß. Die Blütenrispen sind 8—18blumig an jungen wie alten Knollen sich bildend.

Masdevallia erythrochaete Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 392. — Orchideae. — Eine neue Art, eingeführt von Herrn F. Sander aus Central-Amerika, der M. Houtteana nahestehend, jedoch ist sie in allen Theilen viel größer Die schmalen Blätter erreichen meist eine Länge von 1 Fuß und eine Breite von $\frac{3}{4}$ Zoll. Die aufrechtstehenden Blütenstengel haben eine Länge von 4 Zoll. Die Blumen sind größer als die der M. Houtteana, haben aber ebenso lange rothviolette Schwänze. Die Sepalen sind weiß und hellgelb, hübsch contrastirend mit den Schwänzen. Die Sepalen sind auf der innern Seite über und über mit griffelförmigen Fortsetzen bedeckt. — Eine sehr liebliche Pflanze.

Curcuma sumatrana Miq. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 393. — Scitamineae. Eine schöne decorative Pflanze, die Herr Curtis auf Sumatra entdeckt und an Herren Veitch in Chelsea bei London eingeschickt hat. Die 9 Zoll langen und $4\frac{1}{2}$ Zoll breiten Blätter sind lichtgrün, während deren Stiele von hübscher dunkel violettpurpurner Farbe sind. Die Blütenrispe ist 6 Zoll lang, die Bracteen an derselben sind groß und breit, lebhaft orangegelb, auf beiden Seiten schwachflaumhaarig. Die Ränder an der unteren Hälfte jedes Deckblattes sind theilweise mit den Stengeln und theilweise mit der Basis der zwei nächsten über ihnen stehenden verwachsen, so daß diese eine Reihe von Taschen bilden, in denen sich die Blumen befinden, die von gelber Farbe sind.

Microstylis trilobata Kurz. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 393. — Orchideae. — Der bot. Garten zu Kew erhielt unlängst ein lebendes Exemplar dieser Orchidee, die jedoch ohne allen Werth für Liebhaber ist, von Lieut. Colonel E. S. Berkeley, der die Pflanze von den Andaman-Inseln mitbrachte. Die Pflanze wurde zuerst unter obigem

Namen von Kurz in seinem Berichte über die Vegetation auf den Andaman-Inseln (1868) Appendix B. p. XIX. erwähnt.

Dendrobium bursigerum Lindl. Gard. Chron. 1882, XVIII, p. 424. — Orchideae. — Diese Species ist in Art des D. secundum **Wall.** Die sehr zahlreichen Blumen stehen sehr gedrängt in einer Rispe beisammen. Die Pflanze wurde zuerst von Herrn H. Cuming auf den Philippinen entdeckt, in neuester Zeit wurde sie von Herrn Sander wiederum eingeführt.

Cirrhopetalum ornatissimum Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 424. — Orchideae. — Die Blumen dieser Species, die sich in der Sammlung der Herren Veitch und in der des Herrn W. Bull befindet, sind ebenso wie die des C. Thouarsii. Sie sind sitzend, strohgelb, gezeichnet mit purpurfarbenen Längslinien. Die Säule und Lippe ist hellroth. Das Vaterland der Pflanze ist vermuthlich Ostindien.

Senecio lagopus Raoul. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 424. — Compositae. — Nahe verwandt mit S. saxifragoides, unter welchem Namen die Pflanze von Herrn Max Leichtlin abgegeben wurde, von welcher sie jedoch verschieden durch die filzigen Blätter ist, ein Charakter, der sich an kultivirten Exemplaren weniger bemerkbar macht, an diesen sind nämlich die Blätter auf der Oberseite mit langen, anliegenden seidenhaarigen Haaren bekleidet. S. lagopus ist keine auffällige Pflanze, eignet sich jedoch sehr vorzüglich für Steinparthien. Dieselbe erreicht eine Höhe von $^1/_2$ — 1 Fuß, deren Wurzelblätter sind gestielt, breit elliptisch, stumpf. Deren Oberseite ist borstig, während die Unterseite mit einem dichten Filz überzogen ist. Die Blattstiele sind wollig. Der blattlose Blütenstengel ist nur mit einigen Bracteen bekleidet, sonst kahl und blattlos. Die strahligen Blütenköpfe sind etwa 1 Zoll groß, hellgelb, in wenigköpfigen Trugdolden beisammenstehend. Die Pflanze kommt aus Neuseeland und dürfte bei uns im Freien an einem geschützten Standorte aushalten.

Nepenthes Rafflesiana var. **insignis** und **N. nigro-purpurea**. Garden. Chron. 1882, pag. 425 und 429. — Nepentheae. Gardener's Chronicle giebt an angeführter Stelle wiederum die Beschreibungen und Abbildungen von 2 neuen Nepenthes-Bastarden von ganz besonderer Schönheit in Form und Zeichnung. Von der großen Mannigfaltigkeit, welche unter den Nepenthes besteht, liefern die während der letzten Jahre in der Gartenzeitung aufgeführten und kurz beschriebenen Arten und Hybriden den besten Beweis. Diese Veränderlichkeit oder die Entstehung von Bastarden unter den Nepenthes-Arten kommt hauptsächlich wohl daher, daß die Nepenthes sich selbst befruchten, wie durch den Umstand, daß sie nur eingeschlechtlich sind, doch ist es auch möglich, daß die große Verschiedenheit in der Gestalt und Farbe der Kannen hergeleitet werden kann von den Functionen, die sie zu verrichten haben, wie von der Nahrung, welche sie verlangen, von den Bedingungen, unter denen diese Pflanzen wachsen und anderen bis jetzt unbekannten Ursachen, die zu erforschen und kennen zu lernen von großem Interesse sein würden.

Die Abbildungen der beiden oben genannten Nepenthes-Varietäten wurden nach lebenden Exemplaren in der Gärtnerei des Herrn W. Bull

in Chelsea bei London angefertigt, beide Pflanzen wurden von Herrn Bull von Borneo eingeführt und sollen beide Formen der R. Rafflesiana sein, jedoch können die Kannen dieser Pflanzen dies nicht allein bestimmen, da diese Organe sehr variiren, selbst an einem und demselben Exemplare in verschiedenem Entwicklungszustande. Für gärtnerische Zwecke jedoch genügen die oberflächlichen Beschreibungen völlig. Unter allem, Herrn Dr. Masters zur Verfügung gestandenen Material befindet sich keine Nepenthes-Art oder Form, mit der die eine oder die andere der beiden hier genannten übereinstimmt. Sie sind distinkt und auch schön genug, um sie als neue schöne Formen unter obigen Namen zu empfehlen. Die erste Varietät

N. Rafflesiana var. insignis, Garden. Chron. l. c. Fig. 69 treibt einen starken geraden Stamm, der in jungem Zustande mit spreuartigen Schuppen bekleidet ist. Die Blätter werden bis 18 Zoll lang und 3 Zoll breit und haben einen verhältnißmäßig kurzen (3 Zoll) tief gerillten Blattstengel; die Blätter sind sehr dick, länglich, an der Basis abgerundet, kurz zugespitzt am obern Ende. Die Kannen sind ausnehmend schön, etwa 9 Zoll lang und 4 Zoll dick; grün, dicht gefleckt mit purpurbraunen Flecken und bekleidet mit kleinen bräunlichen sternförmigen Haaren. Die Gestalt der Kannen ist krugförmig, nach oben verjüngt, die Mittelrippe auf der Rückseite des Blattes stark hervortretend, mit 2 breiten, scharfgezähnten Flügeln. Der Saum, welcher den Mund der Kanne umgiebt, ist tief gerillt. Die Rippen sind theils chocoladenbraun, theils blaßgrün. Am obern Ende ist der Saum oder Rand verlängert in einen langen Stiel, an den Seiten abgeflacht, versehen mit großen Zähnen und einem großen einförmig-länglichen Deckel, gezeichnet mit 2 hervorragenden Nerven und einem gezähnten Sporn an der Basis. Der Schlund der Kannen ist bläulich grün und die Unterseite des Deckels grün, purpurbraun gefleckt und punktirt.

Die zweite Form Nepenthes nigro-purpurata (l. c. Fig. 70) ist eine von der Stammart (M. Rafflesiana) mehr abweichende Varietät, namentlich in Bezug auf die dunkelbraune fast gleichförmige Farbe der Kannen. Sie ist so distinkt, daß es nicht Wunder nehmen sollte, wenn sie sich als eine ganz neue Species herausstellt, was sich jedoch erst entscheidet, wenn sie zur Blüte gelangt sein wird. In Bezug auf die fast gleichförmige dunkelbraune Farbe der Kannen hat man der Pflanze vorläufig den Namen nigro-purpurea gegeben.

Der cylindrische Stamm, die lederartigen glatten Blätter sind an beiden Enden spitz, unkenntlich geadert, der lange Stiel rillenförmig. Die Kannen sind 6 Zoll lang, $2\frac{1}{2}$ Zoll dick, von schmutzig dunkel purpurbrauner Farbe mit einigen helleren Flecken und wenigen bräunlichen sternartigen Haaren. Die Gestalt der Kannen ist sackförmig, am unteren wie obern Ende fast gleich ausgedehnt und versehen mit zwei häutigen, einwärts gekrümmten gezähnten Flügeln. Der stumpf-eiförmige Schlund verlängert sich an der Rückseite in einen flachen Stengel, den Deckel tragend, dessen Rand aus zahlreichen, dicht beisammenstehenden, scharf zugespitzten Rippen, die theils purpurfarben, theils weiß sind, besteht. Der Deckel, 2 Zoll lang und $1\frac{1}{4}$—$\frac{3}{4}$ Zoll breit, ist länglich-eirund, ausgebreitet, purpurn auf seiner Unterseite gefleckt.

Diese schöne Art stammt gleichfalls von Borneo und ist gänzlich verschieden von allen bis jetzt bekannten Nepenthes-Arten und Varietäten.

Alsophila contaminans Wall. Illustr. hortic. 1882, Taf. 458. — Filices. Unter den verschiedenen Arten von Baumfarnen, welche heute unseren größeren Kalt- und Warmhäusern zur Zierde gereichen, zeichnen sich die Arten der Gattungen Cyathea, Cibotium und Alsophila aus und schwer ist es zu sagen, welchen Arten dieser 3 Gattungen der Vorzug gebührt. Fast jede Art dieser Gattungen besitzt eine unbeschreibliche Schönheit, so ist z. B. die genannte Alsophila contaminans eine ganz ausnehmend schöne Art.

Wie die Alsophila australis, Ghellincki, villosa verlangen alle Baumfarne einheimisch in den Tropengegenden der alten wie der neuen Welt und des tropischen Australiens eine feuchte Atmospäre und einen schattigen Standort, wenn sie sich gut entwickeln sollen. Während unserer Winter verlangen sie jedoch nur wenig Schatten und auch weniger Feuchtigkeit.

Encephalartus cycadifolius Lehm. β **Friderici Guillielmi**. — Illustr. hortic. 1882 Taf. 459. — Cycadeae. — Neben den anderen Encephalartus-Arten ist auch die genannte Species in den Sammlungen schöner Palmen und Cycadeen keine Seltenheit mehr und ist sie auch eine der schönsten Arten ihrer Gattung. Wie alle übrigen Arten stammt auch sie vom Vorgebirge der guten Hoffnung oder aus dem Kaffernlande.

Nepenthes Henryana h. Angl. u. **N. Lawrenceana** h. Angl. Illustr. hortic. 1882, Taf. 460. — Nepentheae. — Zwei schöne Hybride-Nepenthes, die erste N. Henryana ist hervorgegangen aus der Befruchtung der N. Hookeri mit dem Pollen von N. Sedeni. Die durch diese Befruchtung erzielte Hybride gleicht ihren Eltern sehr, übertrifft aber beide an Schönheit.

N. Lawrenceana ist eine Hybride zwischen N. phyllamphora befruchtet mit N. Hookeri als Pollenpflanze. Beide Nepenthes-Varietäten sind ausnehmend schöne Pflanzen und demnach sehr zu empfehlen, von denen die Compagnie continentale d'Horticulture (früher J. Linden) rue 52 in Gent, Exemplare zum Preise von 50 Franken das Stück abgiebt.

Saxifraga virginiensis Mich. var. fl. plen. Gartenfl. 1882, Taf. 1092. — Saxifragaceae. —

Eine hübsche Pflanze, an Felsen von Pensylvanien bis Carolina wachsend. Die Pflanze ist überall behaart, hat länglich-elliptische eine Rosette bildende, in den Blattstiel allmälig verschmälerte, groß gekerbte Blätter. Die Blumen stehen in dichten Corymben auf den Spitzen des verästelten $1-1\frac{1}{2}$ Fuß hohen Blütenschaftes in reichblumigen zusammengesetzten Rispen. Die Blumen der Stammart besitzen eine grünlich-weiße Farbe. Herr Max Leichtlin, der diese hübsche ausdauernde Pflanze kürzlich eingeführt hat, theilte Herrn Dr. Regel mit, daß der berühmte Botaniker Asa Gray in Cambridge (Nordamerika) die Pflanze entdeckt habe und sagt von derselben: „Eine schönere Art der Gattung Saxifraga habe ich noch nicht gesehen. Auch Joseph S. Adam fand dieselbe in Canaan (Connecticut); in der Baumschule des Herrn Dr. E. Regel hat diese

hübsche Pflanze schon mehrere Winter, nur leicht mit Tannenreis bedeckt, in einer lockeren moorigen Erde und in fast voller Sonne, gut ausgedauert. — Die in Rede stehende gefülltblühende Varietät wird wohl bald sich unseren Kulturen anschließen.

Lilium Parryi Wats. Gartenfl. 1882, Taf. 1093. — Liliaceae. — Eine schon früher nach einer Abbildung in the Garden hier besprochene Lilie. Es ist eine schöne schmalblättrige Form des L. Szovitzi und kann von der bekannten Firma, Herren Haage und Schmidt in Erfurt bezogen werden. Die Pflanze gedeiht im freien Lande am besten in einem lockeren Humusboden und ist im Winter gegen Fröste zu schützen. Sie wächst bei 4000 Fuß Höhe in den Gebirgen Californiens.

Echinocactus centeterius Lehm. Gartenfl. 1882, Taf. 1094. — Cacteae. — Eine schöne Cactus-Art, dessen Vaterland die Provinz Minas Geraes in Brasilien sein soll. Eine schöne Art, die wir den Freunden dergleichen, jetzt leider aus der Mode gekommenen Pflanzen bestens empfehlen.

Columnea Kalbreyeri Hook. fil. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6633. — Gesneraceae. — Eine herrliche Gesneracee. Die glänzend grünen Blätter sind auf der Unterseite roth gefärbt und stehen ungleich-zweizeilig paarweise beisammen; das größere Blatt ist verlängert, länglich, 12—18 Zoll lang, die Blumen in achselständigen beblätterten Trugdolden sind goldgelb mit gelb-grünen Bracteen. In Kultur bei Herren Veitch.

Arisarum proboscideum Savi. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6634. — Aroideae. — Eine in Italien einheimische Pflanze mit stumpf-pfeilförmigen Blättern und geraden cylindrischen grünlich-weißen Blütenscheiden in einen langen olivengrünen Schwanz auslaufend. Kultivirt im bot. Garten in Kew.

Tulipa Borszczowi Reg. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6635. — Liliaceae. — Eine Tulpe aus Central-Asien, 6—12 Zoll hoch, mit lanzettlichen blau-grünen Blättern und glockenförmigen Blumen, aus länglichen zugespitzten gelben, an der Basis mit einem rothbraunen Fleck gezeichneten Segmenten. Die drei äußeren Blumenblätter sind auf ihrer Rückseite röthlich.

Streptocarpus parviflora E. Meyer. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6636. — Cyrtandreae. — Ein aus Südafrika stammendes Warmhauspflänzchen mit zahlreichen länglichen oder lanzettlichen rugosen Blättern und langen Stengeln, an ihrem oberen Ende mehrere weiße Blumen tragend.

Ponthieva maculata Lindl. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6637. — Orchideae. — Eine hübsche Erdorchidee aus Venezuela, deren alle Theile, Blätter, Stengel ꝛc. dicht mit Haaren besetzt sind. Die Blätter sind linienförmig-länglich, zugespitzt, die Blütenrispen vielblumig. Das untere Sepal der sehr hübschen Blumen ist braun, rothgestrichelt, die größeren Seitensepalen sind braun gefleckt, während die gelben Sepalen roth gestrichelt sind. Die nur kleine Lippe ist gelb. — Wir fanden diese liebliche Erdorchidee auch auf unseren Reisen in Venezuela bei Caracas und brachten zur Zeit lebende Pflanzen mit nach Berlin. E. O—o.

Hedychium gracile Roxb. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6638. — Scitamineae. — Eine Pflanze von den Gebirgen Ostindiens, deren Triebe eine Höhe von 2—3 Fuß erreichen und mit lanzettlichen, zugespitzten Blättern mit scheidigen Stengeln besetzt sind. Die milchweißen Blumen stehen in aufrechten Rispen dicht beisammen und haben lange hervortretende Staubfäden.

Tulipa Didieri Jordan. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6639. Eine hübsche harte Tulpe, nahe verwandt mit unserer Gartentulpe, schon früher näher besprochen. —

Saxifraga Camposii Boiss. & Reut. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6640. — Saxifrageae. — Eine spanische Art von niedrigem Rasen bildenden Wuchse mit kleinen zungenförmigen 3—5lappigen Blättern und zahlreichen großen weißen, in Trugrispen gestellten Blumen. In den Gärten kommt diese Art häufig unter dem Namen S. Wallaceana vor, sie blüht im Mai, ist sehr hübsch und empfehlenswerth.

Beschorneria bracteata Jacobi. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6641. — Agaveae. — Eine schöne aus Mexico stammende Art, schon früher in der Hamburg. Gartenztg. ausführlich beschrieben.

Sonchus Jacquini DC. Botan. Magaz. Taf. 6642. — Compositae. — Eine hübsche Saudistelart von den Canarischen Inseln, wo sie unter dem Namen Pastoren-Salat bekannt ist. Es ist eine 2 Fuß hoch werdende Pflanze für das Kalthaus, mit halbstengelumfassenden gefiederten Blättern und großen Köpfen goldgelber Blumen.

Impatiens Sultani Hook. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6643. — Balsamineae — Eine hübsche Balsaminen-Art von Zanzibar mit scharlachrothen Blumen, welche im Garten zu Kew blüte.

Bacularia monostachya F. Müll. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6644. — Palmeae. — Eine kleine Palme mit schlanken, geringelten Stamme (4—12 Fuß hoch) und einen Schopf zahlreicher, zurückgebogener gefiederter Blätter von 2—4 Fuß Länge tragend, deren Segmente sind bandförmig ausgebreitet und abgestutzt sind. Die schlanken Blütenscheiden herabhängend, eine Menge unscheinender Blumen tragend. Die Pflanze ist in Australien heimisch und daselbst unter dem Namen die Spazierstock-Palme bekannt. —

Paeonia Witmanniana Steven. Bot. Magaz. 1882, Taf. 6645. — Ranunculaceae. — Eine schöne Art mit blaßgelben Blumen vom Kaukasus und aus Armenien, welche, obgleich bereits 1842 eingeführt, noch immer zu den Seltenheiten in den Gärten gehört. Die Pflanze wird 2 bis 3 Fuß hoch und die schönen Blumen haben einen Durchmesser von 4 Zoll. —

Kerchovea floribunda Morr. Belgiq. horticol. 1882, Taf. VIII. Es ist dies in jeder Beziehung eine ganz neue Pflanze, sowohl für die Wissenschaft wie für die Kulturen. Sie wurde an Herrn Jacob Makoy in Lüttich mit mehreren Bromeliaceen von Herrn Pedro Binot aus Brasilien eingeschickt. Sie erinnert an gewisse Maranta-Arten, in Betreff ihrer Blätter erinnert sie an M. arundinacea, hinsichtlich ihrer Blumen an Stromanthe sanguinea. Da sie sich jedoch von beiden Gattungen unterscheidet, stellte Morren mit ihr eine neue Gattung auf, benannt zu Ehren

und Erinnerung an den Comte Charles de Kerchove der Denterghem, den großen Förderer der Gartenkunst und Botanik Belgiens. Ausführlich beschrieben ist sie in der Belgique horticole an obengenannter Stelle.

Die Kerchovea floribunda wird ohne Zweifel sehr bald eine weite Verbreitung finden und von allen Freunden schöner Pflanzen nachgesucht werden. Die Pflanze empfiehlt sich durch eine reiche Blütenfülle, mäßig starke Exemplare treiben 30 und mehr Blütenstengel und die schönen Blätter bilden herrliche gedrungene Rosetten. Das Vaterland der Pflanze ist Brasilien, verlangt daher im Warmhause kultivirt zu werden, sie ist jedoch ebenso hart wie die bekannte Stromanthe sanguinea und andere Arten derselben Familie, die sich mit großem Erfolge in Salons und während des Sommers im Freien kultiviren lassen.

Berberis Thunbergii DC. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6646. Berberideae. Ein sich stark verzweigender, 2—3 Fuß hoch wachsender, bewaffneter Strauch mit zahlreichen kleinen hängenden Blüten von strohgelber Farbe mit rothem Anflug, mehr roth als gelb.

Bredia hirsute Bl. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6647. — Ein kleiner, 2—3 Fuß hoher Strauch mit eirunden, 5—7 genervten Blättern und schlaffen Blütenrispen kleiner rosafarbener Blumen von Japan.

Catasetum callosum Lindl. Bot. Magaz. 1882, Taf. 6648. Ein Catasetum aus Venezuela mit eigenthümlichen langen schmalen, braunen Blumen.

Phytarrhiza monadelpha E. Morr. Belgiq. hortic. Juni 1882, Taf. VII. Bromeliaceae. — Eine neue Bromeliacee von großem wissenschaftlichen Interesse für Jeden, der sich mit dem Studium der Bromeliaceen befaßt, namentlich mit dem der Tillandsieen.

Die Pflanze unterscheidet sich von den bekannten Arten der Gattung durch die Staubfäden und durch das in der Corolle eingeschlossene Pistil; von den Vriesea durch das Fehlen der Schuppen auf den Petalen. Die Pflanze hat einige Aehnlichkeit mit den Catopsis, aber ganz besonders mit den Phyrtarrhiza, von denen sie die Tracht, Inflorescenz, Gestalt der Corolle, der Frucht und Samen hat. Die Aehnlichkeit würde complet sein, wäre sie nicht zwitterblumig. In der That an unserer Pflanze sind die 6 Staubfäden jeder Blume monadelphisch, die Staubfäden sind bis zur Hälfte ihrer Länge mit einander verbunden. Dieser Charakter dürfte von großer Wichtigkeit werden, wenn er sich auch bei den Blumen anderer Arten derselben Gruppe wiederfinden sollte.

Eingeführt wurde die Pflanze von Herrn Linden, jedoch ist uns nicht bekannt, aus welchem Lande Südamerikas. Sie blüte zum ersten Male im Juni 1874. Sie ist von zarter Constitution, daher sie auch in Sammlungen zu den Seltenheiten gehört.

Ueber die Kultur der Pflanze ist nichts Näheres bekannt, dieselbe scheint jedoch nicht abzuweichen von der der Tillandsia narthecioides Presl, eingeführt im Jahre 1878 von Herrn W. Bull in London von Guiana und Para in Brasilien.

Die ausführliche Beschreibung der Phytarrhiza monadelpha des Herrn Morren findet sich im Juni- und Juli-Hefte 1882 der Belgique

horticole Seite 168, worauf wir die sich für diese hübsche Bromeliacee interessirenden Leser verweisen.

Die Calanthe- oder Preptanthe-Arten und Varietäten.

Die Calanthe vestita Lindl. var. bicolor und C. Veitchi Hook. gehören wohl mit zu den lieblichsten und verwendbarsten Erdorchideen; sie empfehlen sich durch die Schönheit ihrer zartgefärbten Blumen, durch die fast 2 Monate lange Dauer derselben und die Zeit ihres Blühens, vom October bis Dezember, in welcher Jahreszeit andere Blumen meist knapp sind. — Wir haben jetzt eine ganze Reihe herrlicher Hybriden von C. Veitchii, entstanden durch künstliche Befruchtung der C. vestita (männlich) mit Limatodes rosea (weiblich). Letztere Art verliert ihre Blätter, sobald sich die Blütenknospen zu zeigen beginnen. Die Pflanzen blühen sehr dankbar und halten sich deren Blumen lange Zeit. Die Blütenschafte erreichen eine Länge von $2^1/_2$ bis $3^1/_2$ Fuß und trägt jeder am obern Theile meist 40—50 Blumen. Die Sepalen und Petalen wie auch die Lippe der Blumen sind lebhaft hellrosa. Ist man im Besitze mehrerer Exemplare dieser lieblichen Orchidee, so kann man solche während einer langen Zeit in Blüte haben.

Die Calanthe lassen sich sehr leicht kultiviren, sie wachsen in Töpfen wie in Körben sowohl aufgehängt wie auf Börtern stehend gleich gut. Wenn in Körben stehend, verlangen die Pflanzen mehr Wasser als die in Töpfen wachsenden. Richtig behandelt gedeihen diese Orchideen sehr gut in jedem Warmhause. Wie andere Orchideenarten mit knolligen Wurzeln verlangen auch diese ebenso behandelt zu werden. Nach der Blütezeit hören sie auf zu wachsen und die Knollen haben sich ausgebildet. Nur nach einer kurzen Ruhezeit fangen die Knollen wieder an neue Triebe zu machen; wenn dies eintritt, müssen die Pflanzen in größere Töpfe mit frischer Erde verpflanzt werden. Es ist zu empfehlen dies in jedem Jahre zu thun, weil die Pflanzen in jedem Jahre ihre alten Wurzeln verlieren und neue treiben, daher ist auch die beste Zeit des Verpflanzens die, wenn sich neue Wurzeln zu zeigen beginnen. Der Compost, der diesen Orchideen am besten zusagt, ist ein Gemisch von faserigem Lehm und Lauberde mit etwas gut verottetem Kuhdung. Alle diese Theile gut vermischt mit etwas Sand. Daß die Töpfe vor dem Pflanzen gut gereinigt und drainirt werden müssen, ist selbstverständlich. Man fülle die Töpfe dann bis an den Rand mit dem Compost und setze eine oder mehrere Knollen darauf, die man dann sanft in die Erde eindrückt und die Erde fest andrückt.

Sobald sich an den Pflanzen neue Wurzeln zeigen, so gebe man denselben etwas Wasser und halte die Pflanzen stets feucht, bis die Blüten anfangen sich zu entwickeln. Sind die Pflanzen im vollen Wachsen, so ist denselben ein schwacher Dungguß von großem Vortheil, jedoch gieße man höchstens nur 1—2 mal damit und muß der Dünger gut aufgelöst sein, ehe man mit dem Wasser begießt.

Die Calanthe-Arten gedeihen in jedem guten Warmhause. Vermehren lassen sie sich durch Theilung ihre Pseudoknollen zur Zeit, wenn sie

umgepflanzt werden. Wie alle derartigen Pflanzen suche man sie stets rein vom Ungeziefer zu halten.

Von den Preptanthe-Arten und Varietäten sind besonders zu empfehlen:

Preptanthe vestita Rchb. fil. (Calanthe vestita Lindl. — mit ganz weißen Blumen, dann die Varietäten derselben rubro-oculata (Pink eyed Calanthe der Engländer); P. flavo oculata mit gelbem Auge und dann ein allerliebster zartrosaroth blühender Sämling, welcher vom Herrn Obergärtner, jetzt Handelsgärtner, F. F. Stange, aus Samen gezogen worden ist, nämlich Prep. vestita-rosea, ein Bastard zwischen Limatodes rosea und Preptanthe vestita, der Calanthe Veitchii der Engländer ähnlich. E. O—o.

Gelehrte- und Gartenbau-Vereine.

Hamburg. Gartenbau-Verein für Hamburg, Altona und Umgegend. Am 2. October d. J. hielt der genannte Verein seine erste, sehr zahlreich besuchte Versammlung des Vereinsjahres 1882/83 ab. Den sehr zahlreich erschienenen Mitgliedern wurde der eingehende Jahresbericht vorgelegt, welchem wir entnehmen, daß die Anzahl der Mitglieder dieses zu den größten Deutschlands gehörenden, aus dem Jahre 1836 datirenden Vereins sich seit seiner Reorganisation im Jahre 1872 bis auf etwa 1600 gehoben hat. Unter den im Laufe des Geschäftsjahres durch den Tod dem Vereine entrissenen Mitgliedern sind der Herr Garteninspector Bouché in Berlin, Dr. W. Sonder-Hamburg und Handelsgärtner H. Ohlendorff-Hamburg um denselben verdient gewesen. Bei den Gartenbau-Ausstellungen in Bremen und Kiel hat sich der Verein durch Verleihung von goldenen und silbernen Medaillen betheiligt. Von dem hohen Senate der Stadt Hamburg wurden für die hiesige große, zur Stiftungsfeier des Vereins im Herbste 1881 abgehaltenen Ausstellung (Hamb. Gartenztg. 1881 S. 315) 8 Stück, zu der Frühlings-Ausstellung dieses Jahres 4 Stück goldene Medaillen im Werthe von je 1000 M. bewilligt. Eine erfreuliche Zunahme hat die Bibliothek des Vereins durch Geschenke des Herrn F. Kramer, Prof. Dr. Sadebeck, Dr. Sorauer Proskau, Dr. E. Goetze, Greifswald und Obergärtner Sander erfahren. Der Letztere hat das kostbare Prachtwerk des Fürsten Pückler-Muskau über Landschaftsgärtnerei geschenkt und wurde den Gebern der Dank der Versammlung votirt. Ebenso rühmend wurde der Unterstützung gedacht, welche den Bestrebungen des Vereins von Seiten angesehener Botaniker zu Theil geworden ist, obwohl solche, wenn auch nur ausnahmsweise, da versagt ist, wo sie vorzugsweise erwartet werden konnte.

Der Rückblick auf die beiden letzten Gartenbau-Ausstellungen hierselbst zeigt, daß dieselben keinen Ueberschuß geliefert haben. Der Zuschuß würde jedoch ein verhältnißmäßig bedeutend größerer gewesen sein, wenn nicht die ständige Ausstellungshalle mit ihrer Grundfläche von gegen 6000 □-M in Benutzung hätte genommen werden können. Die nächste Gartenbau-Ausstellung wird der Verein im Herbste 1883 zu gleicher Zeit mit der Versammlung der deutschen Pomologen veranstalten. Hoffent-

lich wird die Obsternte des nächsten Jahres eine günstigere als die diesjährige sein, und die Reichhaltigkeit der Ausstellung in pomologischer Beziehung ermöglichen. Der Vereinsvorstand bedauert, daß seine Anstrengungen zur Herbeiführung der Verbesserung der Reblaus-Convention noch immer vergeblich gewesen sind, wird dieselben jedoch in geeigneter Weise fortsetzen.

Die statutengemäß ausscheidenden drei Mitglieder des Verwaltungsraths: Julius Rüppell, F. F. Stange und F. L. Stüeben wurden wiedergewählt.

Nach Verlesung des Jahresberichtes wurde Herr Garteninspector Dr. E. Goeze aus Greifswald das Wort zu einem Vortrage ertheilt über die Pflanzenschätze von Südafrika, Australien und Chile, in welchem die Unterschiede dieser drei Florengebiete und ihre Beziehungen zu den deutschen Kulturen eine besondere Berücksichtigung fanden. *)

Von einigen Mitgliedern des Vereins waren verschiedene Gegenstände von gärtnerischem Interesse ausgestellt, die mit großem Interesse in Augenschein genommen wurden. Wir bemerken davon ein Exemplar der Fliegenfalle, Dionaea muscipula, aus dem Gewächshause des Herrn Hell, Obergärtner Donat (Siehe Hamburg. Gartenztg. 1882 S. 372). Die Pflanze war von Herrn Donat aus Samen gezogen worden und erst drei Monate alt.

Ein Sortiment Begonien-Blüten der sogenannten Knoll-Begonien waren von der Firma Herrn Carl Sattler, Kunst- und Handelsgärtner in Quedlinburg eingesandt worden, es zeigten dieselben die Fortschritte, die in der Zucht und Kultur dieser beliebten Pflanzengattung gemacht sind. Die Blumen waren fast durchgängig von reicher schöner Färbung und enormer Größe.

Allgemeine Anerkennung fand eine hochstämmig gezogene Hortensie, deren Blütenkopf einen Durchmesser von über 1 Fuß hatte und der Trieb, an dessen Spitze sich der Blütenkopf befand, hatte eine Höhe von nahe 4 Fuß Länge.

Herr Handelsgärtner F. D. Dencker, Hamburg, hatte eine Anzahl Blumen, der von ihm aus Samen gezogenen und jetzt unter dem Namen Dora in den Handel gegebenen Primula chinensis fl. alb. plen. ausgestellt, die allgemein wegen ihrer Größe und sonstigen Schönheit bewundert wurde. (Näheres über diese Primel findet sich im Hefte S. 455 der Hamb. Gartenztg.).

Sehr empfehlenswerth sind auch noch die von Herrn C. H. Möller, Hammerbrookstr. 25 ausgestellten patentirten schwedischen Stahl-Rechen und Pflanzenetiquetten, letztere aus gebrannten weißen Pfeiffenthon. Beide Gegenstände nahmen allseitiges Interesse in Anspruch.

Literatur.

Fürs Haus! Es liegt uns die Probenummer der neuen Wochen-

*) Dieser sehr beachtenswerthe und belehrende Vortrag ist in diesem Hefte S. 481 abgedruckt, und sind wir Herrn Dr. Goeze für die Mittheilung des Manuscriptes sehr dankbar. — Red.

schrift „Fürs Haus" vor, herausgegeben von Clara von Studnitz in Dresden.

Den Titel dieser elegant ausgestatteten Zeitschrift schmückt ein geschmackvolles Bild, welches das Innere eines fleißigen Hauses darstellt; es hat das Motto: „Sich regen bringt Segen." Die Dichterin Baronesse Alice von Gaudy giebt dem neuen Blatte mit gemüthvollen Versen ein poetisches Geleit. Die Herausgeberin bemerkt in einer Ansprache an die deutschen Hausfrauen, daß diese Zeitschrift vorzüglich einem regen Meinungsaustausch in allen häuslichen Fragen gewidmet sei. Von den Aufsätzen erwähnen wir an erster Stelle einen über das deutsche Wohnzimmer, worin der Gedanke entwickelt wird, daß unserer nationalen Wiedergeburt nothwendig eine Wohnungsreform folgen müsse. Hierbei habe man von der Nachahmung französischer Einrichtungen abzusehen und zu den Formen zurückzukehren, welche im Mittelalter in so reicher Fülle und Mannigfaltigkeit auf deutschem Boden erblühten. Der Aufsatz „Was soll aus unsern Töchtern werden?" faßt die erschreckende Thatsache ins Auge, daß so viele Mädchen der besseren Stände, zur unfreiwilligen Ehelosigkeit verdammt, nicht fähig sind auf eigenen Füßen zu stehen, und betont die Nothwendigkeit, daß die Mädchen ganz ebenso wie die Knaben zu einem bestimmten Berufe herangebildet werden müssen. Auch die Artikel „Hausfrauenwalten im Herbst", „Der Hausgarten im September", „Die Behandlung der Wäsche" und „Neue Hausgeräthe" (mit Abbildungen) werden gern und mit Nutzen gelesen werden. In einer ferneren Abhandlung wird hervorgehoben, daß die Billigkeit des Paketporto noch lange nicht genügend von den Hausfrauen gewürdigt werde. Von vielen anderen Anregungen erwähnen wir die von Dr. Arthur von Studnitz herrührende „Aussteuer oder Rente?" So praktischen Inhaltes, dem übrigens auch ein unterhaltender beigegeben wurde, wird sich „Fürs Haus" sehr bald in den Familien einbürgern, und um so mehr als der Preis nur 1 Mark vierteljährlich beträgt! Jeder Hausfrau sei diese neue Zeitschrift, von welcher Probenummern in allen Buchläden gratis zu haben sind, nachdrücklich empfohlen. E. D—o.

Zeitschrift für Pilzfreunde. Populäre Mittheilungen über eßbare und schädliche Pilze. Unter Mitwirkung von Botanikern, Forstmännern und Fachgenossen, herausgegeben von Gössel und Wendisch praktische Pilzzüchter in Strelen bei Dresden.

Obgleich der hohe Werth der Pilze im Haushalte der Natur, sowie der bedeutende Nährwerth derselben für die Menschen in den verschiedensten Schriften schon seit längerer Zeit hervorgehoben und gepriesen worden, hat man doch bis jetzt diesen Gewächsen im gewöhnlichen Leben noch nicht die Aufmerksamkeit gewidmet, die ihre Wichtigkeit für dasselbe in der That verdient. Giebt es doch eine ziemliche Anzahl von Pilzen in unsern Wäldern, die wachsen und nutzlos vergehen, weil keine kundige Hand sie sammelt, und kommen wiederum zeitweilig schädliche Pilze vermischt mit ähnlichen eßbaren auf den Markt und gefährden somit Leben und Gesundheit der Käufer.

Diese bedauerlichen Thatsachen erklären sich aber allein aus der Unkenntniß, die hinsichtlich der eßbaren und schädlichen Pilze allenthalben im Volke noch herrscht und wenn auch Schriften und Anschauungsmittel hier und da erschienen sind, um die Kenntniß der Pilze zu fördern, so sind dieselben bisher doch immer nur kleinen Kreisen zugänglich gewesen, da einerseits die Anschaffungskosten mancher dieser Werke zu bedeutend, andrerseits aber mehrere derselben zu streng wissenschaftlich abgefaßt waren und einem großen Leserkreise in Folge dessen unverständlich bleiben mußten.

Es erscheint uns daher die Herausgabe einer Zeitschrift, welche in leicht faßlicher Weise namentlich die Pilze, die für das praktische Leben Wichtigkeit haben, den Lesern in belehrendem Wort und treuen Bild vorführt, als ein Zeitbedürfniß. Der Hauptzweck der Zeitschrift für Pilzfreunde soll daher sein, die Kenntniß der eßbaren Pilze unter den Stadt- und Landbewohnern mehr zu verbreiten und zu erweitern, damit einerseits diejenigen Schwämme, welche zur Nahrung sich eignen, nutzlos nicht in den Wäldern, Heiden und Wiesen verderben, sondern so viel als möglich von den Menschen ausgenutzt werden, damit andererseits aber auch die Bevölkerung vor dem Schaden, welcher durch den Genuß gesundheitsschädlicher Pilze entsteht, in Zukunft bewahrt werde.

In genannter Zeitschrift haben ferner die Verfasser die reichen Erfahrungen, welche sie bei ihren jahrelangen Arbeiten auf dem Gebiete der Pilzzucht sammelten in Form von klaren Mittheilungen niedergelegt und es an praktischen Winken für eine rationelle Kultur dieser Kryptogamen, die in einigen Ländern, woselbst man ihren Werth und ihre Bedeutung für das Leben richtig erkannt, weit mehr als in Deutschland künstlich gezogen werden, nicht fehlen lassen.

Herausgeber und Verleger haben den Muth zu ihrem schwierigen Unternehmen aus der Ueberzeugung geschöpft, daß die „Zeitschrift für Pilzfreunde" ja einem gemeinnützigen, das Wohl des Volkes im Auge habenden Zweck verfolgt und tragen sich daher mit der Hoffnung, daß recht viele Grundbesitzer, Forstbeamte, Lehrer und alle Pilzfreunde gewiß nicht zögern werden, durch Subscription auf die Zeitschrift für Pilze ein gemeinnütziges und zeitgemäßes Werk zu fördern.

Die Zeitschrift für „Pilzfreunde" erscheint in monatlichen Lieferungen von $1^1/_2 - 2$ Bogen und bringt die beschriebenen Pilzarten in nach der Natur genau und sorgfältig ausgeführten Totalansichten und Durchschnittsbildern. Die Abbildungen sind in Farbendruck hergestellt. — Jede Lieferung giebt die Beschreibung sowie die Abbildung eines oder zweier Pilze und zwar die eines eßbaren und die eines demselben ähnlichen schädlichen Pilzes.

Der Inhalt des 1. Heftes enthält:

I. Allgemeines über die Pilze.

II. Der Steinpilz (Boletus edulis).

a. Beschreibung, b. Verwendung und Zubereitung, künstlicher und natürlicher Anbau dieses Pilzes.

III. Der Satanspilz (Boletus Satanas) und der Saupilz (Bol. luridus).

IV. Ueber die wünschenswerthe Ueberwachung des Pilzverkaufs.
V. Mittheilungen aus der Anstalt für Pilzzucht der Herren Gössel und Wendisch.
VI. Kleinere Mittheilungen.
VII. Fragekasten.
Taf. I. Der Steinpilz (Boletus edulis und der Santanspilz (B. satanas).

Heft II enthält:
I. Allgemeines über die Pilze (Fortsetzung).
II. Der Champignon (Agaricus campastris).
a. Beschreibung, b. Verwendung und Zubereitung, c. künstlicher und natürlicher Anbau dieses Pilzes.
III. Vittadini's Blätterpilz (Agaricus Vittadini).
IV. Ueber die wünschenswerthe Ueberwachung des Pilzverkaufs. (Forts.)
V. Mittheilungen aus der Anstalt der Herren Gössel und Wendisch.
VI. Kleinere Mittheilungen.
VII. Fragekasten.
Taf. II. Der Champignon (Agaricus campestris) und Vittadini's Blätterpilz (A. Vittadini).

Auf der großen Gartenbau-Ausstellung in Hamburg im Herbste 1881, hatte C. M. Gössel eine große Sammlung von eßbaren Pilzen und deren Sporen, um die Sorten anbauen zu können, ausgestellt, die vielen Beifall fand und großes allgemeines Interesse erregte. E. O—o.

Ein Orangengarten in Breslau.

Von Prof. Dr. Göppert.

Ich habe mich in meiner Jugend mit Ermittelungen der ältesten Landes- und Gartenkulturen in Schlesien beschäftiget, welche urkundlichermaßen von den großen Klöstern Leubus mit Einführung des Obstbaues gegen Ende des 12. Jahrhunderts, und Trebnitz mit erstem Wein- und Hopfenbau begann, Anfang des 13. Jahrhunderts. Höhere Gartenkultur tritt gegen Ende des 16. und im ganzen Laufe des 17. Jahrhunderts auf und erreicht eine hohe Blüte im 17. wie ich früher schon gezeigt habe. (Schlesische Provinzialblätter Septbr. u. Oktbr. 1832. April 1834 Verhandlungen der schles. Gesellschaft für vaterländische Kultur.) Zahlreiche literarische Nachweisungen gelang es aufzufinden, doch blieb mir eine bis in die neueste Zeit verborgen, die ich erst nach mehr als 50jährigen Bemühungen endlich erlangte, nämlich die Beschreibung eines Orangengarten in Breslau, wie er damals nirgends weiter von solcher Bedeutung existierte, und auch heut nicht in solcher Mannigfaltigkeit weder bei uns noch selbst in Italien mehr gefunden wird. Gründer desselben war ein hiesiger Kaufmann, Scultetus (Schulz). Nicht weniger als 132 Sorten Citronen und Limonen, sowie 32 Sorten Orangen wurden in ihm kultivirt.

Er befand sich vor dem Schweidnitzer Thore, auf dem Grundstück Gartenstraße 21 gerade gegenüber dem Angerkretscham. Bis 1860 war

die Substruktion desselben so wie auch das dazu gehörende Gebäude noch vorhanden, kenntlich durch ein kleines über den Zaun hervorragendes Gartenhäuschen. Dann aber haben Neubauten ihre Gestalt verändert. Ein sehr gutes ja nach Maßgabe der Zeit künstlerisch in Leipzig ausgeführtes Titelkupfer in Folio, Breslau umgeben von zahlreichen Allegorien, eröffnet die kleine Schrift, worauf ein schwungvolles Herrn Scultetus gewidmetes Gedicht von einem Sekretär des Königs von Polen und Kurfürsten von Sachsen, Namens Hancke folgt. Hieran schließt sich ein Plan, der die in Längs- und Querreihen aufgestellte Orangerie veranschaulicht und ihr Verzeichniß. Außerordentliche Seltenheiten befinden sich darunter, unter andern die höchst merkwürdige Mittelform, wohl eine Bastard-Orange, halb Citrone und halb Orange, daher auch Bizarria genannt, von dem gegenwärtig kaum mehr als 4 Exemplare noch existieren. (Ein kleines Bäumchen besitzt auch der botanische Garten in Breslau.) An das Scultetische Haus, in welchem die Könige von Polen bei ihren Durchreisen abzusteigen pflegten, knüpft sich auch sonst noch mannigfaches historisches Interesse. Nach Oelsner und nach der ausgezeichneten Schrift „Friedrich der Große und die Breslauer in den Jahren 1740 und 1741“ Breslau 1864 S. 74 und 81 unsers Archivrathes Professor Dr. Grünhagen ward in demselben die Convention der Stadt Breslau mit Sachsen und Schweden im Jahre 1632 abgeschlossen, durch welche wenigstens die Stadt, nicht auch der Dom, der bald darauf gründlich verwüstet wurde, während des ganzen Krieges von den Drangsalen des 30jährigen Krieges bewahrt worden war und in denselben Räumen versuchten die Väter der Stadt von Friedrich dem Großen nach der Eroberung von Schlesien Anfang des Januar 1741 durch ähnlichen Vertrag gleiche Vortheile der Neutralität zu erlangen, was ihnen freilich nur für kurze Zeit glückte, da schon im August desselben Jahres die vollständige Besitznahme der Stadt erfolgte.

Aus Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift. 49. Bericht.

Feuilleton.

Neueste Azaleen. Von Herrn Handelsgärtner Emil Liebig, vormals L. L. Liebig in Dresden, dessen Specialkulturen von Azaleen, Camellien, Rhododendron, Eriken und Rosen sich eines großen Rufes weit über Deutschlands Grenzen hinaus zu erfreuen haben, sind folgende 9 von Herrn Liebig gezüchtete Azaleen jetzt in den Handel gegeben worden.

Alpenrose, ein frisches schönes Rosa; eine Blume erster Größe, reich und dichtgefüllt. Sie stammt von Az. Kaiser Wilhelm, die sie an Größe übertrifft.

Carmen, leuchtend blutroth, Farbe von Az. Pluto, groß und etwas gefüllt. Sie hat sich bei wiederholten Versuchen als eine der besten Treib-Azaleen bewährt und ist als solche nicht genug zu empfehlen.

Charles Darwin, prachtvolles Weiß, oft von lebhaft rothen Strahlen durchzogen. Die reichgefüllte Blume ist am Rande nicht nur stark gekräuselt, sondern auch gefranst. Eine ganz neue graziöse Erscheinung.

Edelweiss, rein weiß, einfache zirkelrunde Blume von mittler Größe.

Eine bedeutende Verbesserung von Az. Blanchard, der sie in Blatt, Wuchs und früher Treibbarkeit gleicht.

Gertrud, reinstes Schneeweiß, ohne jede Spur einer Zeichnung, deshalb von blendender Reinheit. Die tadellose Färbung und dichte Füllung, sowie ihr Blütenreichthum und Wuchs werden diese Azalee zu einer der beliebtesten machen.

Graf Franz von Thun, brillantes Atlasrosa, stark gefüllte große Blume. Pflanze vom kräftigsten kugeligen Wuchs und sehr reichblühend.

Gräfin Anna von Thun. So schöne reinweiß gefüllte Azaleen in den letzten Jahren in den Handel gekommen, so werden sie doch durch diese Neuheit an Farbenreinheit und Füllung, an gutem Wuchs und Blütenreichthum noch übertroffen.

Professor Wittmack, scharlachzinnober, hellleuchtende gute Farbe. Sie vereint in sich die frühe und reiche Blühbarkeit und den Wuchs der Az. Ida mit der schönen Form und Füllung der Az. Wilhelm Scheurer.

Violetta, weiß, sehr reich und dicht mit dunklem Violett gestreift, ganz neue Farbenzusammenstellung.

Daphne Blagayana, diese erst in neuester Zeit von den Karpathen in die Gärten eingeführte Species ist eine liebliche kleine Art für das Kalthaus. Dieselbe bleibt nur klein und bedeckt sich im ersten Frühling mit unzähligen kleinen weißen, angenehm riechenden Blumen. Belg. hortic.

Nymphaea candidissima. Im botanischen Garten zu Cambridge wird in einem Teiche im Freien eine Wasserlilie mit weißen Blumen kultivirt, die wohl verdient allgemeiner bekannt und verbreitet zu werden. Herr Lynch, der Inspector des genannten Gartens theilt über diese Pflanze in Garden. Chron. mit, daß die Blumen derselben, wenn völlig entfaltet, einen Durchmesser von 16—18 Zoll haben, sonst aber denen der bekannten N. alba sehr ähnlich sehen, nur sind sie größer und reiner in Farbe. Auch wächst sie ebenso und unter denselben Verhältnissen wie N. alba. In oben genanntem Garten hat die Pflanze ununterbrochen den ganzen Sommer hindurch geblüt.

Hybride Billbergia. Herr Professor E. Morren theilt in seiner vortrefflichen Belg. horticole mit, daß Herrn Fr. Wiot's künstlichen Befruchtungsversuche mit der Billbergia nutans, befruchtet mit B. Baraquiniana vollkommen geglückt sind. Die gezogenen Hybriden haben bereits im Juli d. J. geblüt. Die Hybriden stehen mit ihren Charakteren in der Gestalt und Färbung genau zwischen denen ihrer beiden Eltern. Die Petalen der Blumen, besonders deren Färbung, sind ganz gleich denen der B. nutans und ebenso zurückgerollt wie bei B. Baraquiniana.

Billbergia Euphemiae-amoena. Hybriden zwischen B. amoena und Euphemia. Diese Hybriden sind im Etablissement des Herrn Jacob Makoy in Lüttich gezogen worden. Deren Blätter sind genau so wie die der Mutterpflanze, deren Tracht auch die Sämlinge besitzen, ebenso deren schönen rosa Blütenscheiden. Vom Vater besitzen die Sämlinge die schöne Biegung der Blütenrispe, die Anordnung, Gestalt und die Farbe der Blumen.

Vermehrung der Tillandsia. Es ist allgemein bekannt, daß die sich an den Pflanzen zeigenden Triebe gewisser Bromeliaceen, namentlich bei den Tillandsia-Arten, sehr häufig sehr lange machen ehe sie Wurzeln treiben, sich selbst sehr oft rebellisch zeigen sich zu bewurzeln. Es ist daher vom Interesse ein einfaches Mittel kennen zu lernen, welches Herr Kienast in Zürich ausfindig gemacht hat, vermittelst dessen jede Tillandsia zum Wurzelmachen veranlaßt wird. Ich bekam, schreibt Herr Kienast, einen Schößling der Tillandsia Lindeni var. Routzinskiana, den ich in einen sehr kleinen Topf, angefüllt mit kleinen Topfscherben und etwas Sumpfmoos, steckte. Ich sorgte dafür, daß das untere Ende des Stecklings nicht das Moos berührte, sondern sich etwa $^1/_2$ cm. über demselben befand, ohne das Moos zu berühren. Nach Verlauf von 4 Wochen hatte die Pflanze ein Dutzend Wurzeln getrieben und gedeiht sie jetzt vortrefflich. Belg. hort.

Der japanesische Viburnum plicatum soll nach dem Flor. u. Pomolog. ein Rival des bekannten gewöhnlichen Schneeballbaumes Viburnum opulus fl. pl. sein. Er ist ebenso schnell wachsend, ist von gleichem Wuchs, blüt ungemein dankbar und reich. Seine Blütenköpfe gleichen in der That großen Schneebällen vom reinsten Weiß. Er ist eine herrliche Acquisition für unsere Bosquets, und außerdem läßt sich der Strauch sehr zeitig leicht und gut treiben.

Obgleich schon im Jahre 1846 aus China in England eingeführt und von dort aus verbreitet, so scheint dieser schöne Strauch doch bis jetzt nur wenig bekannt und verbreitet zu sein.

Artemisia laciniata. Die neue Beifußart aus dem nördlichen China, welche im Garten zu Kew im freien Lande kultivirt wird, ist eine hübsche Pflanze; wenn auch deren Blumen nur klein und unscheinend in der Färbung sind, so ist die Pflanze doch werth allgemein kultivirt zu werden, wegen ihres zierlichen Wuchses und ihrer hübschen vielfach getheilten Blätter, die am besten mit den fein geschlitzten oder getheilten Wedeln einiger zarter Farnarten zu vergleichen sind. Garden. Chron.

Der botanische Garten zu Tomsk. (Vgl. Hamb. Gartenztg. 1882, S. 191.) Herr Michel Schestakoff ist seit einigen Jahren eifrigst bemüht zu Tomsk im östlichen Sibirien einen botanischen und Acclimatisationsgarten zu gründen. Er sammelt alle in Sibirien wachsenden Pflanzenarten, um solche gegen andere, oder deren Samen an andere bot. Gärten in Europa auszutauschen. Andererseits ist Herr Michel Schestakoff auch gern gewillt mit den Botanikern und Gärtnern anderer europäischer Gartenetablissements in Verbindung zu treten.

—. **Herr J. Linden**, Direktor der Compagnie continentale d'Horticulture in Gent hat auf der Ausstellung, veranstaltet von der Société royale de Flore c. im April d. J. im Palais der Künste in Brüssel für seine seltenen Zier-Pflanzen einen Ehrenpreis erhalten. Unter den neuen Pflanzen machte sich besonders bemerkbar die Begonia diademata, eingeführt aus den niederländisch-westindischen Besitzungen. Von den Kulturpflanzen stand oben an: eine große Alocasia macrorhiza, deren große grünen Blätter weiß gefleckt sind.

Riesige Olivenbäume. Die „Berliner Gartenzeitung" theilt mit, daß zu Bendinal bei Palma auf der Insel Majorca ein Olivenbaum stehe, dessen Stamm einen Umfang von 13 Meter habe. Der Baum ist von nur geringer Höhe und besitzt wenige Aeste. Dessen Früchte sind eben so gut wie die der jüngeren Bäume. Die Olivenbäume bei Jerusalem, die ein Alter von 2000 Jahre haben sollen, haben Stämme von nur 6 Meter im Umfang. Wie alt mag nun wohl der Baum zu Majorca sein? Vielleicht nicht so alt, als die bei Jerusalem, antwortet Garden. Chron. Coutango in seiner bewunderungswürdigen Geschichte über die Olive erwähnt einen Baum, dessen Stamm dicht über dem Erdboden einen Umfang von 12½ Meter haben soll; 1 Meter über dem Boden gemessen, hat er noch einen Umfang von 6⅓ Meter. Dieser Baum steht zwischen Villefranche und Nizza und war im Jahre 1515 ein berühmter Baum. — Ein noch anderer Schriftsteller bezeichnet einen Olivenbaum, dessen ganz hohler Stamm so groß war, daß 60 Personen zu gleicher Zeit darin Platz fanden.

Baron Nathan von Rothschild in Wien widmet sich jetzt mit großer Vorliebe der Gärtnerei und dem Studium der Botanik. Seine Pflanzenkulturen sind ausgezeichnet, namentlich die der Orchideen und gewisser Bromeliaceen und Aroideen. Wie man versichert, ist es auch seinem Gärtner gelungen eine Schomburgkia tibicinis mit dem Pollen einer Laelia purpurata zu befruchten. Die zur Reife gekommenen Samen wurden sofort gesäet und die daraus erhaltenen Pflanzen gedeihen bis zu dieser Stunde ganz vortrefflich.

Die Pfirsichernte in den Vereinigten Staaten von Nordamerika über die schon früher in diesen Blättern gesprochen worden ist, hat sich auch in diesem Jahre wieder ganz absonderlich gut herausgestellt; die Zufuhren nach New-York während des Monats August waren ganz enorm. Der stärkste Tag war der 16. August; an demselben langten aus Maryland, Delaware und Neu-Jersey 82 Bahnzüge mit Pfirsichen an, die etwa 40,000 Körbe mit dieser Frucht nach der Stadt brachten. (Obstg.)

Das Trocknen von Fett- oder Saftpflanzen. Herr E. Lallemand empfiehlt im Feuille des jeunes naturalistes ein Mittel, um Fett- oder Saftpflanzen, d. h. Pflanzen mit dicken, saftigen Blättern, wie z. B. Sedum, Sempervivum &c., wie auch Zwiebelgewächse schnell zu trocknen, um sie zwischen Papier aufbewahren zu können. Man legt die Pflanzen in einen dicht verschlossenen Raum oder in eine Blechkiste, worin man einen Teller mit einigen Grammen Benzin stellt. Die Pflanze wird dadurch getödtet und trocknet sehr bald, während sie sonst zwischen dem Papier noch lange fortlebt und selbst fortwächst.

Große Spargel. Auf der großen Gartenbau-Ausstellung der Gartenbau-Gesellschaft in Frankreich in Paris am 23. Mai d. J. hatte Herr Louis L'Herault in Argenteuil Spargel ausgestellt, von denen jede Stange in 1 Bunde von 38 Stangen einen Umfang von 80 Centimeter hatte und 10 kg wog. Von den dicksten Spargel wog ein Bund 500 Gr. und hatte 19 cm im Umfang.

Mittel gegen Feldmäuse &c. Herr Max Singer schreibt in dem Bullet. d'Arboricult. „Seit zwei Jahren säete ich verschiedene Samen,

jedoch alle Aussaaten schlugen fehl, auch nicht ein Pflänzchen kam zum Vorschein, indem die Samen von den Feldmäusen und anderen Thieren zerstört wurden, bis es mir endlich gelungen ist ein Mittel gefunden zu haben, das den Verwüstungen dieser Thiere ein Ziel setzte, das darin bestand, daß ich der Erde eine kleine Qantität Kampfer beimengte, der den Wurzeln der Pflanzen durchaus unschädlich ist, aber einen Geruch im Erdboden verbreitet, welchen die genannten Feinde im Garten nicht ertragen können und habe dann beobachtet, daß jede Pflanze, an deren Wurzel sich ein Stückchen Kampfer befand, gerettet war und sich vollkommen gut ausbildete.

Wie ist der Maulwurf auf den Wiesen erfolgreich zu vertilgen und wie sind die Unebenheiten auf den Wiesen zu beseitigen, welche der Maulwurf während des Graswuchses im Laufe des Sommers hervorgebracht hat, ohne der Wiese Schaden zu thun? Bezüglich dieser Frage antwortet die Landw. Post:

„Die Vertilgung des Maulwurfes auf Wiesen ist außerordentlich schwierig, wenn nicht unmöglich, insofern das einzige Mittel das Wegfangen durch Fallen ist, dies sich aber mit Erfolg wohl im Garten, dagegen kaum auf einer größeren Wiesenfläche ausführen läßt. Uebrigens ist zu bedenken, daß die Maulwürfe sich nur dort in großen Mengen finden, wo auch viel Nahrung für dieselben, d. h. wo namentlich viele Engerlinge vorhanden sind. Da letztere Thiere der Vegetation, auch derjenigen der Wiesen, direct und indirect, großen Schaden zufügen, so ist der Nutzen, den die Maulwürfe durch Vertilgung der schädlichen Maikäferlarven bringen, kein gering anzuschlagender und ist es wohl zu erwägen, ob das Wegfangen der Maulwürfe im Verhältniß zu dem in der Regel geringen Schaden steht, welchen dieselben durch das bekannte Aufwerfen verursachen. Die Haufen ebnet man in kleinen Wirthschaften am besten durch Auseinanderstreuen derselben, und zwar im März und, wenn die Wiese zweimal gemäht wird, nach dem ersten Schnitte, was dem Graswuchse nicht oder nur wenig Abbruch thut, da die Grasnarbe sich bald wieder schließt. Wo die kahlen Stellen gar zur groß sind, helfe man durch Nachsäen von Grassamen etwas nach.

Die Einführung exotischer Orchideen in Europa nimmt immer größere Verhältnisse an. Einer der bedeutendsten Negotianten in dieser Branche ist Herr Sander in London. Zur Zeit befinden sich für seine Rechnung 12 Reisende in fremden Welttheilen, nur um Orchideen zu sammeln, einzupacken und sofort nach London zu senden, woselbst sie oft zu fabelhaft hohen Preisen verkauft werden. Diese Reisenden durchsuchen und plündern die noch wenig oder gar nicht besuchten entferntesten Gegenden. Die Mehrzahl dieser Reisenden befindet sich in Amerika, davon 4 in Columbien, 2 in Venezuela, 1 in Mexico. Seit dem letzten Jahre halten sich auch mehrere in Asien auf, namentlich in Manila, in Mandalay (Ober-Burmah), in Moulmein und selbst auf Celebes. Die Entdeckungen auf diesen Forschungsreisen werden nach ihrer Ankunft in London meistentheils daselbst in Auctionen durch Herrn Stevens verkauft, dessen Verkaufssäle den Orchidophilen in England wohl bekannt sind. Einige Reisende und Sammler senden aber auch andere Pflanzen an Herrn Steven ein, welcher in jeder Woche

eine oder mehrere Verkäufe von Orchideen und anderen Pflanzen abhält. — Während der zwei ersten Monate in diesem Jahre (1882) haben diese Verkäufe eine Summe von 12,000 Pfund Sterling eingebracht (ca. 240,000 Mk). So wurde z. B. ein Exemplar von Cypripedium Spicerianum mit 1200 Pfund Sterl. bezahlt.

Gewisse Orchideenarten halten sich, trotz ihrer Menge, in der sie zum Verkauf gelangen im Preise. Die Orchidomanie in England ist triumphirend und contagiös. (Belg. hortic.)

Erdbeere „General Chanzy". Eine neue Erdbeere, die von Herrn P. E. Douard in dem Bullet. d' Arboric. Sepbtr. 1882 beschrieben und warm empfohlen ist. Diese Erdbeere ist ganz neu und von Herrn Joseph Rieffaud aus Samen gezogen worden. Sie hat unter den Erdbeeren-Freunden und Kennern in Paris Sensation gemacht und wurde dem Züchter derselben von der Gartenbau-Gesellschaft in Paris am 8. Juni ein Preis 1. Klasse zuerkannt. In dem Berichte der Gartenbaugesellschaft von Epernay giebt der Generalsekretair genannter Gesellschaft, Herr J. Bonnert nachstehende Beschreibung.

Frucht sehr groß, gut geformt, conisch, 0,65 m lang, 0,05 m breit, sehr dunkelscharlachroth, mit hervortretenden Samen. Fleisch sehr gut, saftig, schmelzend, Geschmack sehr angenehm. Stengel stark und fest, die Früchte, trotz ihrer Schwere, gut tragend.

Blätter sehr zahlreich, denen der Erdbeere Victoria Trollopp analog. Entstanden durch Befruchtung der Erdbeere Riffaud mit Marguerite Lebreton.

Kernloser Apfel. — Unter den interessanten Erscheinungen der Obstausstellung befand sich, wie Herr Dr. Rud. Stoll in Nr. 29 des „Obstgarten" mittheilt, auch eine ganz besondere Localsorte, welche sowohl in botanischer als in pomologischer Beziehung merkwürdig erscheint. Es ist ein Apfel, der von dem bekannten, äußerst thätigen Landwirthe Herrn W. Schleicher aus Gresten in V. O. W. W. aus einer Seehöhe von über 700 Meter mitgebracht wurde. In der Gegend, die sich hauptsächlich durch neuerliche Anpflanzungen zahlreicher Mostobstsorten unter andern auch vortrefflicher normännischer Cideräpfel auszeichnet, wird die fragliche Apfelsorte „Umblinder", was Umblühender besagt, genannt. Er wird dort als Mostsorte nicht besonders geschätzt, ist aber beim Genusse nicht ganz zu verwerfen. Wir kosteten einen davon Mitte October, und haben als etwas Besonderes einen ganz eigenen starken Geruch bemerkt, der lebhaft an Quitten erinnert; das Fleisch ist fein und dicht, fast reinettenartig zu nennen und hat eine angenehme erfrischende Säure, so daß er zum Kochen und zum gewöhnlichen Marktverkauf gewiß nicht zu verachten ist. Seine Hauptmerkwürdigkeit ist aber die Eigenschaft, welcher er seinen Namen verdankt. Er zeigt nämlich keine Blüte auf der Blume. Die Blumenblätter sind verkümmert und kaum zu entdecken, oder es haben sich die bei Aepfeln sonst so schön weißen rosa angehauchten Petalen der Blumenkrone grün gefärbt, so daß sie verschwinden, und daß man sie eben nicht bemerkt. Daher gaben ihm die Landleute seinen Lokalnamen Umblinder. Es scheint, daß diese verkümmerte Blüte auch auf den Apfel zurückwirkt. Dieser ist äußerlich etwas calvilleartig gerippt, mittlerer Größe, mehr hoch als breit, gelblich grün und ganz wenig auf der Sonnenseite ge-

färbt. Als charakteristisch muß die große Vertiefung des Kelches bezeichnet werden, die sich als eine erweiterte Kelchhöhle fast bis ins Kernhaus erstreckt. Die Kelchblättchen sind spitz gegeneinander gerichtet und trocken und sieht man innerhalb derselben fünf weitere grüne fleischige Spitzen, die aussehen, als ob sie Reste der vergrünten Blüte wären. Das Kernhaus ist sehr klein und enthält keine Samen, sondern nur ganz unbedeutende Pünktchen als Rudimente derselben.

Wir haben also mit dieser Sorte einen wirklich kernlosen Apfel vor uns, und würde es einem rationell vorgehenden Züchter, der die Erfahrungen über die Befruchtungstheorie benützt, gewiß gelingen, in dieser Richtung weitere Fortschritte zu machen. Ueberdies ist die Sorte, da sie aus ziemlich hoher Gebirgsgegend stammt winterhart und da sie jedes Jahr gut trägt, entweder spätblühend oder aber gegen Frühlingsfröste gefeit.

Wir empfehlen Liebhabern diesen interessanten Apfel, der von Herrn W. Schleicher in Reisern gewiß gern abgegeben wird. Dr. R. Stoll.

Torfmull als Conservirungsmittel. — Wie der „Obstgarten" nach der Hannov. land- und forstw. Ztg. mittheilt, hat sich Herr Particulier Kather in Hannover mit Versuchen beschäftigt, Gartenfrüchte, Kartoffeln, Obst ꝛc. in Torfstreu aufzubewahren. Die Versuche versprachen gute Erfolge, was auch nach den Eigenschaften des Torfs, Wärme und Fäulniß abzuhalten, beziehungsweise Fäulniß erregende Dünste in sich aufzufangen, zu erwarten war. Herr Kather bemerkt jedoch, daß beim Obste der Geschmack etwas gelitten habe und daß bei dem gemachten ersten Versuche die feste Lagerung beziehungsweise das Zusammendrücken der Torfstreu, welches eben nöthig sei, um den Zutritt der Luft abzuhalten, nicht ausreichend beachtet sei. — In Amerika ist die sogenannte Dietz'sche Verpackung für Obstversandt patentirt worden. Die Verpackung erfolgt einem mir vorliegenden Berichte zufolge mittelst verkohlter Weizenkleie, welche das Obst weit länger frisch erhält und keine Versendung durch Eilfracht erforderlich macht. In diesem Material sollen sich auch frische Pfirsiche und Weintrauben gut versenden lassen.

Makart-Bouquets. Haben Sie schon von den Makart-Bouquets gehört? in allen Gesellschaften spricht man davon und bezeichnet sie als leicht und graziös. — Der Leichtigkeit kann man beipflichten, denn sie wiegen nur wenig, aber graziös, dies hängt vom Geschmack ab. — Der berühmte Wiener Maler Hans Makart liebt sein Atelier, wie es bei den meisten Malern Mode ist, mit einer Menge von unscheinbaren Gegenständen auszuschmücken, die vereint dann einen mehr oder weniger künstlerischen Gegenstand bilden. Bei Hans Makart finden die getrockneten Gräser, die gebleichten Gynerium ihre Verwendung zu Bouquetts, vereint mit den Wedeln der Dattelpalme gleich getrocknet wie die Gräser an der Sonne. Dieses Material geschmackvoll zu einem Strauß vereint bildet nun ein Makart-Bouquet, in seiner Färbung durchaus unbestimmt — Die Bezeichnung des Bouquets ist neu und das Bouquet — haben wir schon vor einigen Jahren gesehen. Illust. hortic.

Erdbeeren-Kultur in England. — Nach einer Mittheilung im Bulletin d'arboriculture wird in England die Erdbeerkultur am meisten

in der Grafschaft Kent betrieben. Ein einziger Kultivateur, Mr. Winson, besitzt 300 Acres (135 Hektar) Land, die mit Erdbeerpflanzen bepflanzt sind. Ein anderer Kultivateur sandte an einem Tage 14,000 Kilo Erdbeeren auf den Markt in London. Der Preis dieser Früchte variirt von 6 Pence bis 1 Shilling das Pfund. Der geringste Ertrag an jenem Tage war 8400 M.

Die hauptsächlichsten Varietäten, welche in solchen Massen gezogen werden, sind: Sir Joseph Paxton, Elton Pine, Comte de Paris und British Queen.

Die Amerikanischen Weinreben sollen bekanntlich von der Reblaus nicht befallen werden. Wie die Illustr. hortic. in ihrer 9. Livr. dagegen mittheilt, hat die italienische Regierung im vorigen Jahre zu Monte Christo große Anpflanzungen von amerikanischen Weinreben machen lassen. In diesem Jahre ist nun aber constatirt worden, daß fast der zehnte Theil der jungen Weinreben von dem Insekte befallen worden ist und aus Vorsicht, daß sich das Insekt nicht weiter verbreite, wurden sämmtliche angegriffene Reben ausgerissen und verbrannt, im Ganzen 80,000 Rebstöcke. Illustr. hortic. 9. Livr.

Berichtigung.

Im 10. Hefte S. 475, Zeile 27 von unten muß es für „Deutschlands wilde Rosen, 150 Arten und Formen" heißen: „deutsche, vorzugsweise rheinische Rubus-Arten und Formen."

Personal-Notizen.

—. † Herr **Franz Matern** in Graz ist am 17. August im hohen Greisenalter gestorben. Er war ein sowohl theoretisch wie praktisch thätiger Freund und Förderer des Gartenbaues und Besitzer einer ausgezeichneten Gärtnerei.

—. † Am 11. August starb der Vorstand des naturhistorischen Vereins in Augsburg, Herr Dr. **Gustav Korber** im 71. Lebensjahre.

—. † Der berühmte Botaniker Dr. **Thwaites**, langjähriger Director des botanischen Gartens auf Ceylon ist am 11. September zu Kandy im Alter von 72 Jahren gestorben.

—. † Am 8. October starb am Gehirnschlag **Carl Kramer**, jüngster Sohn des rühmlichst bekannten, leider vor zwei Jahren verstorbenen Obergärtners **F. B. Kramer** in Flottbeck bei Hamburg. Carl Kramer hatte sich längere Zeit in Japan und China aufgehalten und von dort eine Menge schöner werthvoller Pflanzen eingesandt. Vor einigen Jahren von dort zurückgekehrt, begleitete er die Stelle als Obergärtner und Kultivateur der so herrlichen, reichhaltigen Orchideen-Sammlung des Herrn Ferd. Massange zu St. Gilles bei Lüttich.

—. † **Santo Carowaglio**, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Pavia ist, 77 Jahre alt, gestorben.

Druck von Fr. Jacob in Düben.

Ueber Trocknen und Trocknungs-Einrichtungen.

Obwohl freilich die einfachste und billigste Trocknung durch den natürlichen Luftwechsel und die natürliche Sonnenwärme geschieht, so lange beide vorhanden sind, so kann jedoch ein immer größerer Theil der technischen Branchen sich nicht daran binden, zu warten, bis die äußere sich zufällig darbietende Gelegenheit zum Trocknen genügend günstig ist, sondern er muß auf andere Weise nachhelfen und sich künstlicher Trocknungsvorrichtungen bedienen. Wenn auch einzelne Branchen, wie die Leimfabrikation sich noch davon ausgeschlossen haben, obwohl es darin auch Bedürfniß wäre, das ganze Jahr arbeiten zu können und nicht an wenig gute Monate gebunden zu sein, so mag dies theils darin liegen, daß gute Trocknungseinrichtungen überhaupt noch verhältnißmäßig neu sind und gerade in diffizilen Dingen oft trotz aller gebotener Garantie Niemand den Anfang machen will.

Es ist wohl begreiflich, daß bei so ausgedehntem Bedürfnisse, wie das Trocknen von Geweben oder Substanzen, vielerlei verschiedene Systeme oder Constructionen entstehen mußten, wir werden deshalb in Nachfolgendem dieselben aufs Gründlichste prinzipiell beleuchten, wir werden die verschiedenen Einflüsse in Zahlenwerthen vergleichen und dann die Prinzipien aufstellen, nach denen jede Trocknung, zu welchem Zwecke sie auch dienen möge, gebaut sein soll.

I. Ofenheizung.

Denken wir uns ein vollständig luftdicht abgeschlossenes Zimmer, das durch einen von Außen zu feuernden Ofen geheizt wird, und in dem Zimmer, sei es auf Horden, sei es an Schnüren, oder wie immer gelagert eine Parthie nasser oder feuchter Waare, so wird der Vorgang folgender sein: Die nahe dem Ofen befindliche Luft wird durch die von dem Trockenstoff ausgehende Wärme ausgedehnt, dadurch leichter gemacht, steigt sie in die Höhe, oben an der Decke angelangt, breitet sie sich längst derselbeu aus und wird durch Berührung mit derselben von ihrer Wärme verlieren, also schwerer als die beständig von unten nachdringende wärmere Luft sein und allmählig zu Boden sinken, um einen neuen Kreislauf zu beginnen; aber diesen neuen Kreislauf wird sie nicht mehr unter den ganz gleichen Umständen vollführen wie vorher, denn von der Decke an niedersinkend hat die Luft nicht etwa blos ihre Wärme an die Wände vermöge der Abkühlung von Außen verloren, sondern sie mußte den im Zimmer enthaltenden Stoff mit erwärmen und von dem im Stoff enthaltenen Wasser erwärmen und verdunsten und mit jedem Decimeter des Niedersinkens wird diese Dunstaufnahme bedeutender, so daß am Boden angelangt, die Luft am meisten Wasserdunst aufgenommen hat, ja vollständig gesättigt sein kann; tritt sie nun neuerdings an den Ofen, so wird sie vermöge der großen Erwärmung wieder, aber nur matter als früher, in die Höhe steigen und von oben herabsinkend nochmals Wasserdunst aufnehmen; während des Sinkens und Erkaltens kann und wird endlich der Punkt eintreten, wo die Wärme nicht mehr hinreicht den aufgenommenen Wasserdunst schwebend zu erhalten, sondern wo sich derselbe, und zwar vorerst an den kältesten Stellen, den Fenstern, Wänden und

Fußboden niederschlägt, die Wärme hat also in der That aus den feuchten Substanzen einen Theil des Wassers ausgezogen, aber sie konnte es nicht ganz entfernen; die Anlage ist also für Trocknung nicht tauglich und doch begegnen wir ihr hie und da, sei es auch blos, wo es sich um Austrocknen von Zimmern oder neuen Gebäuden handelt, wo sich die nicht entfernte Feuchtigkeit in Wasserlachen an den Fenstern, in Schimmel und Sporflecken an den Wänden bemerklich macht. So unvollkommen solche Einrichtung auch wäre, so hat doch obige einfache Betrachtung uns mancherlei Merkmale gegeben, wie eine künstliche Trocknung vor sich geht, und wäre blos der unten angekommene Wasserdunst entfernt und für Zuzug trockner warmer Luft nach oben gesorgt worden, so wären die Hindernisse entfernt, welche dem Wegbringen der Feuchtigkeit entgegen standen.

Da wir nun weder die Beschaffenheit des Ofens, noch die Form seiner Oberfläche, noch die Art des Stoffes, welcher dessen Oberfläche erwärmt, sondern ganz allein die Wärme selbst in Rücksicht zu ziehen hatten, um zu obigen Schlüssen zu kommen, so folgt unabänderlich, daß die Wirkung für alle Oefen von Außen geheizt, dieselbe ist, seien es nun gußeiserne oder blecherne Oefen für directe Feuerung, seien es Röhrenheizungen mit Dampf oder Wasser.

Wir wollen bei dieser Gelegenheit erwähnen, das weitverbreitet zwischen Wasserdampf und Wasserdunst kein Unterschied gemacht wird und doch ist derselbe in Bezug der Trocknerei wichtig genug.

W a s s e r d a m p f ist in verändertem Aggregatzustande übergetretenes Wasser und vollkommen durchsichtig und klar, wie in den Wasserstandsgläsern der Dampfkessel oder gerade nur zollhoch direct über dem Ausblasrohr der Locomotiven ersichtlich; dagegen

W a s s e r d u n s t ist in feinen Bläßchen vertheiltes, in der Luft schwebendes Wasser, weiß und wolkenartig im Aussehen, wie an dem Nebel und dem Ausblaßrohr der Locomotive ersichtlich. Wasserdampf ist stets leichter als die Luft, Wasserdunst stets schwerer, bei gleicher Temperatur und nur scheinbar so lange leichter, bis derselbe seine Wärme an die Luft abgegeben.

Es wird hierdurch auch die Unklarheit entfernt, die manche Constructeure dadurch begehen, daß sie, weil Wasserdampf leichter sei als die Luft und deshalb in die Höhe steige, die Abzugöffnungen nach oben legen, während wir ja gerade sahen, daß die frische trockenste Luft nach oben steigt und der Wasserdunst sich senkt. Die Richtigkeit letzterer Annahme sieht man z. B. bei Ledertrocknungen mit falschen obern Abzügen sehr schön, da die Felle oben steif trocknen und unten noch triefend naß sein können, was doch bei richtiger Anlage nicht vorkommen darf.

Denken wir uns nun den oben angenommenen Ofen von innen geheizt, so wird in dem ganzen Vorgang einiges geändert sein, da die Feuerung Luft ansaugen und deshalb durch alle Fugen und Poren des Raumes frische Luft nachdringen muß, so wird der Bedingung des Abziehens der Feuchtigkeit wohl, aber nur in höchst schwachem Grade Rechnung getragen; ja von sehr geringem Einfluß ist dies schon deshalb, weil die von Außen eindringende Luft oft sehr kalt ist, daher theilweise die unterste Schicht am

Boden bleibt und statt zur Erwärmung an den Ofen nur unter den Rost zur Speisung des Feuers gelangt und dem wegzuziehenden Dunste dadurch auch noch den einzig möglichen Ausgang versperrt. Es ist deshalb, wenn man doch Ofenheizung anzuwenden gesonnen ist, ganz verkehrt, wenn man Rauchröhren längst dem Boden hinführt, selbst wenn man darunter Zuzüge von äußerer Luft und oben Dunstabzüge macht, weil man gerade damit den Dunst, den man herunterziehen sollte, gewaltsam durch den zu trocknenden Stoff wieder zwängt und oben nicht allein Dunst entweichen muß, sondern auch gute trockene Luft, da ein später noch zu näher beleuchtendes Grundprinzip sagt, daß eine gleichmäßige Vertheilung von Wärme, sei es Luft, sei es Rauch nur durch Niederführung entgegen, dem natürlichen Auftriebe erreicht werden kann.

Wo man Ofenheizung anwendet, sind die beiden trocknendeu Factoren, ein guter Luftwechsel und eine gleichmäßige Wärme dadurch zu erreichen, daß man den Ofen in eine oben offene Hülle von Blech oder Mauerwerk setzt, unten frische Luft in den Raum zwischen Hülle und Ofen zuführt, dann einen oder mehrere Schlote von Holz oder Mauerwerk vom Boden des Trockenraumes bis über den Dachfirst führt, die unten am Boden des Trockenraumes und zwar unter der tiefsten Stelle des zu trocknenden Stoffes Einmündungen aus haben, wobei man, wenn möglich, das Abgangsrauchrohr durch diesen Dunstschlot in die Höhe führt, um den Luftabzug möglichst zu vermehren; die Wirkung solcher Anordnung wird überraschend besser als die der meisten gebräuchlichen Trockeneinrichtungen sein, aber auch an dem Nachtheil aller Ofenheizungen leiden, nämlich im Verhältniß zum Raume, kolossalen Kohlenverbrauch haben und nicht absolute Feuersicherheit gewähren.

II. Beheizung durch Dampf oder Wasser.

Die Prinzipien, welche wir bei der Ofenheizung aufstellen mußten, beziehen sich genau, auch auf solche Trocknungseinrichtungen, die durch Dampf oder heißes Wasser geschehen, da es ganz einerlei ist, aus welchen Materialen die Wärme kommt, wie auch es prinzipiell einerlei ist, ob ein Ofen mit Steinkohlen oder mit Coaks, mit Holz oder Torf, mit Lohe oder Sägspänen geheizt wird, wenn nur schließlich die abgegebene Wärmemenge dieselbe ist. Es wäre in gleichem Maaße unrichtig, Dampfröhren längst dem Boden hinzuführen, oben Dunstabzüge anzubringen und unten Zuzüge frischer Luft, weil man den unten abzuziehenden Dunst wieder durch den Stoff zwängt, und weil man ganz gleichmäßige Aufsteigung der reinen Luft nie so sicher erreichen kann, als mit den Dunstabzügen unten in einen Schlot mündend.

Noch weniger tauchend im Verhältniß zu deren Kostenaufwand sind jene Vorrichtungen bei welchen man den Dunst oben durch einen mechanisch getriebenen Aspirator ansaugt. Die in dem Trockenraum meist sehr erwärmte Luft ist nach Verhältniß der höheren Temperatur schon ausgedehnt oder verdünnt; sie durch einen Aspirator abziehen, heißt sie noch mehr verdünnen und es fällt die Wirkung weit mangelhafter aus, als wenn man die doch benutzte mechanische Kraft dazu verwendet hätte,

Luft unter die heizende Fläche einzublaßen, um dadurch einen verstärkten Abzug zu erreichen.

Wir werden aber in nachfolgendem sehen, daß eine mechanische Betriebskraft selbst bei den schwierigsten Trocknungen fast niemals nothwendig sein wird.

Gegenüber der Ofenheizung hat die Dampf- oder Wasserheizung den großen Vortheil, niemals Feuersgefahr veranlassen zu können, und eine höchst mögliche Reinlichkeit zu gewähren, und zwar weit theurer in der Anlage, aber weit billiger im Betriebe zu sein, namentlich in Fällen, wo auch der abgehende Dampf einer Maschine verwendet werden kann. Aber gerade wie Ofenheizung mit directer Feuerung, soll Dampfheizung so angeordnet sein, daß innerhalb oder außerhalb des Trockenraumes die Wärme abgebende Fläche in einer Mantelhülle steht, in welche unten frische äußere Luft zugeführt wird, welche, nachdem sie sich an der Heizfläche erwärmt, oben in dem Trockenraum einströmt, in demselben mit jedem Zoll des Niedersinkens Wärme abgibt, zur Ersetzung der Abkühlung nach Außen, zur Erwärmung des zu trocknenden Stoffes, zur Erwärmung und Verdunstung des Wassers, so daß unten angekommen noch so viel Wärme vorhanden, daß die nach dem Schlot abziehende Luft genügende Temperaturdifferenz, also auch genügende Gewichtsdifferenz hat, um eine lebhafte Ventilation auch ohne mechanischen Betrieb zu gewähren.

III. Luftheizung.

Wenn Jemand sich eine Dampfmaschine anzuschaffen gedenkt, und er würde blos von dem Grundsatz der Billigkeit ausgehen, in dem Glauben, Dampfmaschine ist Dampfmaschine, so würde er sich gewiß dem Tadel der Unwissenheit aussetzen, weil Jedermann jetzt weiß, eine in der Anlage billigeDampfmaschine, wenn sie nicht mit jenen kohlenersparenden Expansions- oder Condensationsvorrichtungen versehen ist, wird im Betrieb weit theurer, als eine zu wenig höhern Preisen angekaufte, bessere Maschine; in den Dampfmaschinen ist man allgemein zu dieser Erkenntniß gekommen, in andern Branchen existiren zwar diese Unterschiede auch, aber die Kenntnisse der Systeme und des Wesens der Wirkung ist noch nicht so bekannt und hört man deshalb auch von den Luftheizungen oft, sie taugen nichts; sie sind leicht zerstört, liefern zu trockene Luft, kosten viel Brennmaterial u. s. w. Diese Klagen sind theils schon alt und gerade weil sie zu alt sind, haben sie für die neuere Technik ihren Werth verloren; denn die alten Systeme der Luftheizung hatten im Verhältniß zum Rost eine viel zu kleine Oberfläche, und um genügende Wirkung hervorzubringen, mußte die Heizfläche oft weit mehr erhitzt werden, als dem Eisen zuträglich war, indem nun dieses verbrannte resp. sich oxidirte, entzog es der vorbeiströmenden Luft den darin enthaltenden Sauerstoff und eine sauerstoffarme Luft kann den Athmungswerkzeugen nicht zuträglich noch weniger behaglich sein.

Mit verbesserter Construction, welche die vom Feuer berührte Fläche beschützt oder die Luf zwingt diese Fläche in genügendem Grade abzukühlen, sowie durch sehr beträchtliche und zweckmäßige Vermehrung der Heizfläche, wird die

Erhaltung des Apparates gesichert und die Ausnützung des Brennstoffes auf jedes gewünschte Maaß gebracht.

Wenn nun für Wohnungsräume es sich nöthig zeigt, die zu erwärmende Luft mit Wasserdünsten zu sättigen, so ist der Zweck der Trockenapparate, die Luft möglichst trocken zu erhalten, weil trockene Luft bei einer Trockenanlage ja den Factor bildet, mit dem man fast ausschließlich allein zu arbeiten hat.

Betrachten wir nun die äußere Luft, die uns zu Gebote steht, so müssen wir zunächst hervorheben, daß dieselbe bereits Feuchtigkeit aufgelöst enthält, wenn auch in verschiedenen Mengen; absolut trockene Luft gibt es überhaupt nicht, es kann vielmehr nur der Feuchtigkeitsgehalt derselben auf ein Minimalmaaß gebracht werden.

Gesättigte Luft nennt man solche, welche bei einer bestimmten Temperatur so viel Feuchte enthält, daß sie nicht mehr aufzulösen vermag. Wird eine solche Luft jedoch erwärmt, so kann sie wieder mehr Feuchte aufnehmen, umgekehrt gibt eine solche Luft wieder Feuchte ab, wenn sie wieder erkaltet.

Wir sehen dies Beispiel im Winter jeden Augenblick an Personen, die mit Brillengläsern in einen erwärmten Raum kommen; sofort beschlägt sich das Glas beim Betreten des Locales mit Thau, denn weil das Glas kälter ist als die Luft, wird solche unter dem Sättigungspunkt abgekühlt, und zwar würde der Thau an dem Glas erst dann verschwinden, wenn das Glas selbst jene Temperatur erreicht hat, bei der die umgebende Luft mit dem in ihr enthaltenen Feuchtigkeitsgrad gesättigt wäre.

Die Physik gibt uns nun Daten an die Hand, mit denen wir genau rechnen können und die uns über die Beschaffenheit der Außenluft bei verschiedenen Temperaturgraden ganz genaue Anhaltspunkte an die Hand geben.

1 Cubikmeter Luft kann bis zur Sättigung nicht mehr Feuchte aufgelöst enthalten, als die nachstehende Tabelle angibt und zwar:

bei	— 15° —	2 Gramm,		bei	+ 20° —	17,0 Gramm,
„	— 10° —	2,8 „		„	+ 30° —	28,8 „
„	— 5° —	4,0 „		„	+ 40° —	54,0 „
„	+ 0° —	5,0 „		„	+ 50° —	90 „
„	+ 5° —	7,0 „		„	+ 60° —	145 „
„	+ 10° —	9,5 „		„	+ 70° —	200 „
„	+ 15° —	12,5 „		„	+ 80° —	480 „

Aus dieser Tabelle können wir den Schluß ziehen, daß kalte Luft auf einen bestimmten Wärmegrad gebracht immer relativ trockner sein muß als dieselbe Luft in der äußeren Athmosphäre uns am Feuchtigkeitsmesser erscheint, umgekehrt aber auch, daß warme Luft, die einen mäßigen Feuchtigkeitsgehalt aufweist, im absoluten Maaße viel mehr Feuchtigkeit enthalten kann als kalte Luft, die einen höhern Prozentsatz an Feuchte aufweist. —

Wir sehen aus der Tabelle aber auch, daß eine Trocknung im Winter viel leichter bewerkstelligt werden kann als im Frühjahr, Herbst oder Sommer, erstens hat die Luft bei Kälte selbst bedeutend weniger Feuchte

aufgelöst, kann deshalb viel mehr aufnehmen und zweitens ist dadurch im Winter ein weit geringeres Quantum Luft erforderlich, um die im Stoff enthaltene Feuchtigkeitsmenge aufzunehmen.

Die Luftmenge ist überhaupt, wie bereits erwähnt, bei einer jeden Trockenanlage der Hauptfactor, mit dem man rechnen muß, namentlich bei solchen Stoffen, die auch bei künstlicher Trocknung nicht viel mehr Wärme vertragen als die zugeführte Luft selbst besitzt. Wo der zu trocknende Stoff eine höhere Temperatur verträgt, ist es immer rathsam solche so hoch als erlaubt zu treiben, weil dann die Trockenzeit selbst auch in ökonomischer Beziehung eingeschränkt werden kann.

Fassen wir nun das bishergesagte kurz zusammen, so besteht die Leistung einer Trocknung darin:

1) das Local oder den hohlen Raum auf die erwünschte Temperatur zu bringen und die Abkühlung durch die Wände, Thüren, Fenster, Decken zu überwinden.
2) die Wärmemenge zu liefern um den Trockenstoff, welcher doch kalt eingelegt wird, auf die Trockentemperatur zu bringen.
3) das in dem zu trocknenden Stoff enthaltene Wasser in der erwünschten Zeit zu verdunsten und
4) die Wärmemenge zu liefern, die mit der Ventilationsluft entweicht.

In Betreff des ersten Punktes ist natürlich behufs Erzielung einer ökonomischen Trocknung zu beachten, daß die Abkühlungsflächen auf ein Minimum beschränkt werden. Man vermeide deshalb bei Trockenräumen, wo es immer angeht, dünne Wände, achte darauf, daß die Fenster, Thüren ꝛc. gut schließen, um jedem unnöthigen Zudringen kalter Luft Einhalt zu thun.

Der zweite Punkt, die Erwärmung des Stoffes selbst kommt weniger in Betracht, da gegenüber den anderen 3 Factoren ein ganz verschwindend kleiner Bruchtheil der Wärme nothwendig ist, um den Stoff selbst auf die Temperatur zu bringen.

Der dritte Factor ist nun ganz unabhängig von der Größe des Locales, hingegen nur allein abhängig von der Größe der zu verdunstenden Wassermenge. Um 1 Kilo Wasser bei verschiedenen Temperaturgraden zu verdunsten, sind durchschnittlich hochgegriffen 650 Calorien oder Wärmeeinheiten erforderlich. Da nun *gute* Luftheizungen mit 1 Kilo Steinkohle ca. 4800 Wärmeeinheiten und Dampfheizungen ca. 3600 Calorien nutzbar machen können, so ist für jedes Kilo Wasser bei Luftheizung ca. $^1/_8$ Kilo, bei Dampf hingegen ca $^1/_6$ Kilo Kohlen erforderlich.

Dieser Kohlenverbrauch pro Kilo Wasser bleibt nun ganz unabhängig von der Zeit der Verdunstung, in welcher solche vorgenommen werden soll.

Werden z. B. 600 Kilo Wasser in 10 Stunden verdunstet, so würde dies pro Stunde 60 Kilo ausmachen, demnach würde dazu an Brennmaterial nothwendig sein:

bei Luftheizung $\frac{60}{8} = 7{,}5$ Kilo gute Steinkohle,
bei Dampfheizung $\frac{60}{6} = 10{,}0$ Kilo „ „

ein Beweis, daß eine gute Luftheizung einen weit besseren Erfolg gibt und rationeller im Betrieb als eine Dampfheizung ist.

Der letzte unter Nr. 4 genannte Factor ist nun fast der wichtigste und am meisten in Rechnung zu ziehende, wird aber leider in vielen Fällen oft gar nicht oder nur in ungenügender Weise berücksichtigt, daher auch die vielen mangelhaften Anlagen heutigen Tages noch entstehen.

Nehmen wir z. B. das unter Ziffer 3 angeführte Beispiel an, bei welchem innerhalb 10 Stunden ein Quantum Wasser von 600 Kilo zu verdunsten ist und betrachten wir die Trocknung sowohl bei strenger Kälte von -15° C. und bei größter Feuchte zu $+ 15^{\circ}$ C. und nehmen dabei an, daß in beiden Fällen die Trockentemperatur am Abzugsschlot noch $+ 30^{\circ}$ C. beträgt.

Im Winter bei $- 15^{\circ}$ C. kann 1 Kubikmeter Luft, wenn solche gesättigt ist, 2 Gramm Wasser aufgelöst enthalten und da die Ventilationsluft beim Entweichen ins Freie ja nie ganz gesättigt, sondern höchstens 50–60% Feuchte aufnehmen kann, so wäre demnach zur Aufnahme der gegebenen 600 Kilo Wasser folgendes Luftquantum erforderlich:

1 Cubikmeter Luft bei $- 15^{\circ}$ C. kann aufgelöst enthalten 2 Gramm,
1 Cubikmeter Luft bei $+ 30^{\circ}$ C. kann aufgelöst enthalten, bei voller Sättigung 28,8 Gramm oder bei 50% — nur 14,4 Gramm.

Demnach kann 1 Cubikmeter Luft von $- 15^{\circ}$ C. an Feuchte aufnehmen, $14{,}4 - 2^{\circ} = 12{,}4$ Gramm Wasser; oder zur Aufnahme von 600 Kilo Wasser sind erforderlich $\frac{600 \text{ Kilo} \times 1000 \text{ Gramm}}{12{,}4} = \text{ca. } 48{,}400$ Cubikmeter Luft in 10 Stunden oder pro Stunde = 4840 Cubikmeter. Der Kohlenverbrauch dazu pro Stunde berechnet für Luftheizung, wenn das spezifische Gewicht der Luft bei $- 15^{\circ}$ C. zu 1,4 Gramm und die spezifische Wärme zu 0,267 angenommen, bei einer Temperaturerhöhung der Luft von $- 15^{\circ}$ C. auf $+ 30^{\circ}$, also bei einer Maximaltemperaturdifferenz von 45° C. auf $\frac{4840 \times 1{,}4 \times 0{,}267 \times 45}{4800} = \text{ca. } 16{,}9$ Kilo Kohlen,

bei Dampfheizung auf $\frac{4840 \times 1{,}4 \times 0{,}267 \times 45}{3600} = \text{ca. } 23$ Kilo Kohlen.

Ganz anders gestaltet sich dieses Verhältniß bei der Trocknung im Sommer und einer Außentemperatur von $+ 15^{\circ}$ C.

1 Cubikmeter Luft bei $+ 15^{\circ}$ C. kann Wasser enthalten 12,5 Gramm,
1 Cubikmeter Luft bei $+ 30^{\circ}$ C. — 28,8 Gramm und selbst bei einer Sättigung von 60% noch 17,28 Gramm,

demnach kann 1 Cubikmeter Luft aufnehmen:

$$= 17{,}28 - 12{,}5 = 4{,}78 \text{ Gramm,}$$

oder es ist dazu eine Luftmenge erforderlich:

$$\text{von } \frac{600 \,.\, 1000}{4.78 \,.\, 10} = 12552 \text{ Cubikmeter pro Stunde,}$$

also fast das dreifache Quantum Luft als bei strenger Kälte.

Der Kohlenverbrauch berechnet sich für Luftheizung, wenn

das spec. Gewicht der Luft bei + 15° C. = 1,2,
die spec. Wärme = 0,267,
in die Maximaltemp. Differenz = 30 — 15 = 15° C.

wie folgt

$$\frac{12552 \times 1,2 \times 0,267 \times 15}{4800} = 12,5 \text{ Kilo Kohlen pro Stunde,}$$

für Dampfheizung auf

$$\frac{12552 \times 1,2 \times 0,267 \times 15}{3600} = 16,7 \text{ Kilo pro Stunde.}$$

Aus diesem Beispiel können wir entnehmen, daß dieser vierte Factor, die Ersetzung der Wärme, welche durch die Ventilationsluft verloren geht, sowohl im Winter als auch im Sommer durchschnittlich das doppelte Quantum Brennmaterial mehr gebraucht als die eigentliche Verdunstung des Wassers allein beansprucht, demzufolge denn auch darauf bei einer gut functionirenden Anlage Rücksicht bei der Bestimmung der Wärmequelle zu nehmen ist. —

Betrachten wir zum Schluß noch einige Trockensubstanzen selbst, die am häufigsten der künstlichen Trocknung unterworfen sind, und beginnen gleich mit dem am allerschwierigst zu bewältigenden dem

Leim, so ist Thatsache, daß derselbe beim Einlegen in den Trockenraum durchschnittlich ca. 87% Feuchte enthält, 'daß derselbe keine höhere Temperatur wie 15° bis höchstens 18° R. verträgt, so kann leicht ermessen werden, welch kolossale Luftmengen dazu gehören, um solchen bei Regenwetter, wo die Außenluft bereits sehr stark gesättigt ist, trockenen zu können. Neben dieser Luftmenge erfordert der Leim aber noch eine Gleichheit der Temperatur im Raum selbst, wie sonst kein anderes Product, beides kann jedoch bei künstlicher Trocknung bei richtiger Anwendung der dazu benöthigten Mittel erreicht werden.

Ein zweiter Stoff, welcher ebenfalls keinen hohen Wärmegrad verträgt, ist das

Sohlleder. Weiß doch jeder Fabrikant, welch großen Werth es für ihn hat, wenn er eine immer gleich wirksame künstliche Trocknung besitzt, die ihm nicht im Stiche läßt und durch welche seine Fabrikation ganz unabhängig von den äußern Witterungsverhältnissen weiter geht.

Höhere Temperaturen, aber immerhin Schwierigkeiten bietet das Trocknen von

Holz, da dasselbe ungleich trocknet d. h. die Oberfläche kann trocken sein, während dem der Kern noch naß ist, und wird bei unrichtiger Anwendung der Mittel, ein Reißen derselben zu Folge haben. Auch diesem Mißstand kann bei künstlicher Trocknung dadurch vorgebeugt werden, daß man es von Außen nicht zu rasch abtrocknen läßt, daß man es vielmehr in feuchter, warmer Luft, so erwärmt, daß es die Feuchte von innen herausschwitzt und daß man dann nur allmählig eine Steigerung der Tempe-

ratur eintreten läßt, es bedingt deshalb auch dieser Stoff ein längere Zeitdauer. =

Weniger Schwierigkeiten bei künstlicher Trocknung verursachen bei richtiger Beobachtung der dabei in Betracht zu ziehendenden Verhältnisse

alle chemischen Stoffe und Fabrikate wie Farben — besonders Anilin, Ultramarin, Oker, Kreide, Bleiweis-Magnesia-Oxalsäure, Erdfarben ꝛc.

Gelatine, Knochen, Knochengries, Hornabfälle, Rückstände der Leimfabrikation.

Papier und alle damit verwandten Stoffe wie Pappen, Holzstoff, Tapeten.

Textilstoffe, wie Garne, Wolle, Kunstwolle, Tuch, Färbereien, Bleichereien, Gewebe.

Carbonisiranstalten.

Wäsche, Stroh, Bindfaden.

Pflanzen, Sämereien, Erbsen, Kartoffeln, Früchte — Malz.

Stärke — Reis.

Thonwaaren, Porzellan, Schmelztiegel Braunkohlen. Briquettes mit einem Wort alle Gegenstände, von welcher Art sie auch sein mögen und die eine künstliche Trocknung erheischen.

Der Unterzeichnete, welcher nunmehr seit 18 Jahren ausschließlich im Gebiet der Heizung und Ventilation arbeitet und sich namentlich in Ausführung von Trockenanlagen einen reichen Schatz von Erfahrungen gesammelt hat, ist deshalb auch in der Lage jeder Anforderung in diesem Gebiete gerecht zu werden und jede Ausführung unter vollster Garantie zu übernehmen.

Um bei Berechnung einer Anlage mit geeigneten Vorlagen dienen zu können, sind nun folgende Angaben erforderlich:

1) Liegt der Trockenraum zu ebener Erde oder in der Etage.
2) Befindet sich im ersteren Falle unter demselben ein Kellerraum und welche Dimensionen hat derselbe?
3) Kann ev. ein Keller hergestellt werden und in welcher Tiefe stößt man auf Grundwasser?
4) Welche Dimensionen hat der Trockenraum selbst in Länge, Breite und Höhe in Meter gemessen?
5) Welche Stärke in Centimeter besitzen die Wandungen, aus welchem Material bestehen solche, wie ist die Beschaffenheit der Decke, Boden, Fenster Thüren? Sind dieselben vollkommen dicht?
6) Welches Gewicht in Kilo hat der Stoff beim Einlegen in den Trockenraum?
7) Welches Gewicht in Kilo hat der Stoff fertig getrocknet?
8) Wie viel Stunden Zeit sind zum Austrocknen gestattet?
9) Wie hoch ist die mittlere Temperatur (in Reaumur) in dem Trockenraum gewünscht?

Der Unterzeichnete hält nun sein Etablissement zur Erstellung von

Trockenanlagen jeder Art aufs Beste empfohlen und ist gern bereit, nach Beantwortung der zuletzt aufgeführten Fragen mit weitern Vorlagen zu dienen.

Würzburg im October 1882.

Ed. Sturm,
Ingenieur u. Fabrikant
für Heiz- und Ventilationsanlagen.

Zierwein-Arten.

Unter den harten Schlingpflanzen nehmen die verschiedenen harten Weinarten eine erste Stelle ein, wie Vitis- und Ampelopsis-Arten, der Name Cissus muß beseitigt werden, denn die Herren Bentham und Hooker, die Verfasser der Genera plantarum sagen, daß zwischen Cissus und Vitis nicht einmal ein sectioneller Unterschied zu finden ist. Dieselben Autoren verwerfen auch die Gattung Ampelopsis, oder sie gebrauchen sie höchstens als eine Sectionsbezeichnung. In den Gärten jedoch werden diese Namen aus alter Gewohnheit beibehalten werden.

Von allen Vitis-Arten ist V. tricuspidata unstreitig wegen ihrer schönen brillant gefärbten Blätter die schönste. Sie stammt aus Japan und ist in den Gärten unter dem Namen Ampelopsis Veitchii bekannt.

Diese Art ist aber wohl nur eine Form von V. heterophylla und ist sie jetzt zu allgemein bekannt, um hier mehr von ihr sagen zu brauchen. Sie ist aber sehr veränderlich in der Gestalt und Farbe ihrer Blätter, je nach ihrem Standorte. Im freien Lande, selbst im Kalthause sind die Blätter viel größer und nicht zu vergleichen mit den kleinen zierlichen Blättern einer Pflanze, welche unter Glas kultivirt wird.

Vitis heterophylla variegata ist eine bekannte sehr hübsche Pflanze mit niedlichen bunten 3-lappigen Blättern und rothen Stengeln.

Vitis striata. Diese Pflanze geht in den Handelsgärtnereien unter dem Namen Ampelopsis sempervirens. Sie wurde zuerst im Jahre 1881 in Garden. Chron. beschrieben. Die Pflanze stammt aus Uruguay, in welchem Lande sie als eine der schönsten Schlingpflanzen bekannt ist. Im Herbste sind die Pflanzen über und über mit rothen Beeren bedeckt.

A. hirsuta scheint nicht verschieden von A. hederacea, dasselbe gilt von A. quinquefolia und A. pubescens.

Vitis Sieboldi ist eine hübsch wachsende Art mit 3—5-lappigen, schmalen, an der Basis stark gezähnten, dunkelgrünen, auf der Oberseite glatten Blättern, während deren Unterseite blasser und mit einem rostfarbenen Filz bedeckt ist.

Vitis humulifolia ist eine Varietät von heterophylla mit 3-gelappten runzeligen oder auf beiden Seiten kahlen Blättern. Die Pflanze trägt schöne blaue Beeren.

Vitis flexuosa hat 3-gelappte glatte Blätter. Der Mittellappen

ist viel länger als die beiden anderen, an seiner Basis verschmälert und an der Spitze schwanzartig auslaufend. Die Blätter sind dunkelgrün auf der Oberseite, rothweinfarben auf der Rückseite.

Ampelopsis serjaniaefolia. Dies ist eine der auffälligsten Arten, sie hat fiederartig getheilte, glatte Blätter. Die Hauptrippe des Blattes zwischen den Fiedern ist geflügelt an beiden Seiten. Die Farbe der Blätter ist auf der Oberseite ein tief glänzendes Grün, blasser dagegen sind sie auf der Rückseite des Blattes.

A. orientalis hat 2- oder 3-fach gefiederte Blätter, die Segmente sind klein, eiförmig, grob gezähnt, glatt, deren Stengel ist dunkel weinfarben.

Zum Vogelschutz.

Obwohl ein gesetzlich bestimmter Vogelschutz besteht, schreibt die „Kieler Ztg." und wie gleichfalls bekannt ist, auch die Bestrebungen der provinziellen Thierschutzvereine in dieser Beziehung wirken, so hat das Alles doch nicht vermocht, wie die Erfahrung gelehrt hat, den lieblichen Sänger, die bekannte Singdrossel unseres Waldes, welche ihren Fortgang nach südlicheren Gegenden noch nicht vollführt hat (Mitte October), zu schonen und möglichst zu erhalten. Aehnlich wie in Italien, woher in verschiedenen Schriften haarsträubende Verfolgungen dieser Vogelart während der Zugzeit gemeldet werden, wird dieser niedliche Sänger auch in Schleswig-Holstein leider verfolgt und getödtet. Wer nämlich Mitte October, auch früher oder später die Wildhandlungen in den Städten betritt, dem wird es überall als greifbare Thatsache in die Augen springen müssen, daß seit einigen Wochen Tausende und aber Tausende dieser Waldsänger gefangen und als „Krammetsvögel" feilgehalten werden, unterstützt durch Anpreisungen in den Annoncenblättern, nur um verwöhnten Gaumen als Leckerbissen zu dienen, worüber der Naturfreund sich nur zu entrüsten vermag. Andere Sänger dürfen laut Gesetz nicht gefangen werden, die Singdrossel scheint sich im Ausnahmezustand zu befinden, weshalb es hier gestattet sein mag, getrieben vom menschlichen Mitleid, eine Lanze für ihr Recht auf's Dasein einzulegen. Auf dem Thierschutzverbandstage zu Altona sind neulich die Grausamkeiten gegen das Wild, namentlich durch Sonntagsjäger ausgeübt, zur Besprechung gelangt; an die Verhinderung des italienischen Massenmordes der Singdrossel bei uns, hat kein Schleswig-Holsteiner gedacht, was wir durchaus nicht als Tadel der Versammlung laut werden lassen wollen, aber doch hervorheben müssen, um künftighin die Aufmerksamkeit der Betreffenden auf Einwirkung des möglichsten Schutzes der beregten Vogelart in genannter Provinz hinzulenken. Wir leben des Glaubens, daß jeder Naturfreund, insbesondere Jedermann, der das Leben und Treiben des durchaus unschädlichen, intelligenten Sängers, welchen jetzt nur der Hunger in den Tod treibt, für seine Erhaltung nicht bloß zustimmen, sondern diesen Genuß gewiß leicht entbehren kann. — H. N.

Obst-, Gemüse- und Blumen-Ausstellung in Paris.

Die letzte große Obst-, Gemüse- und Blumen-Ausstellung, welche in dem Pavillon de la Ville de Paris in den Champs-Elysées unlängst von der Central-Gartenbau-Gesellschaft von Frankreich abgehalten worden war, zeichnete sich ganz besonders durch die Schönheit und Mannigfaltigkeit der ausgestellten Früchte und Gemüse aus. Unter den Pflanzen lenkte aber auch eine Gruppe Nepenthes ganz besonders die Aufmerksamkeit der Besucher der Ausstellung auf sich, ausgestellt von Herrn Bergmann, Gärtner des Herrn Baron A. v. Rothschild in Ferrieres. Diese sehr gefällig arrangirte Gruppe enthielt folgende Nepenthes-Arten: N. Veitchii, Hookeri, albo-marginata, Stewartii, Kennedyana, bicalcarata, Sedeni, Dominiana, intermedia etc., ferner große Exemplare von Anthurium crystallinum, des A. Lindleyanum, Andreanum mit 7 großen und schönen Blumen, dann A. ornatum in Blüte. Letztere, eine Hybride, zeigte deutlich ihre Abstammung. Sie war von Herrn Bergmann durch Befruchtung des A. Andreanum mit A. ornatum entstanden. Der Sämling steht genau zwischen beiden Eltern und wurde nach dem Orte, Ferriere, an dem er entstanden, A. Ferrierensis benannt.

Dieser Bastard besitzt Charaktere beider Eltern, so die Blätter und den kräftigen Wuchs des A. Andreanum, während die Blumen mehr denen des A. ornatum gleichen. Letztere sind rosa-magentafarben oder dunkelrosa, eine Farbenschattirung, wie solche bei den Blüten von Anthurien bisher noch nicht existirte. Die übrigen Pflanzen in der Gruppe bestanden aus schönen Croton, Dracaena, den schönsten Arten. Herrn Bergmann wurde für seine vorzüglichen Leistungen eine goldene Medaille zuerkannt.

Der Caladium-Züchter, Herr Bleu in Paris, hatte eine mit Farn sehr hübsch arrangirte Orchideengruppe ausgestellt, darin Cattleya bicolor, Acklandiae, Laelia Pinelli, praestans var. Perrinii, Miltonia Clowesii, spectabilis etc.

Schöne Palmen, Farne etc. waren vertreten von Herrn Handelsgärtner Saison-Lierval in Neuilly. Gute Cyclamen hatte Handelsgärtner Duval in Versailles ausgestellt, wie auch Bouvardia, gefüllte und einfache, Knollbegonien und ausnehmend schöne Gloxinienblumen geliefert.

Von Herrn Lemoine in Angers gefielen Tillandsia magnifica, eine Hybride zwischen Till. Zahni × Vriesia splendens.

Als neu hatte Herr Ed. André mehrere Bromeliaceen und Anthurium corrugatum ausgestellt. Schön gezogene Crataegus Lalandii mit Früchten sah man von Herrn Paillet in Chatenay, sie gefielen sehr. Sehr zahlreich waren die Knoll-Begonien vertreten, die besten hatte Herr Crousse in Nancy in allen Größen und Färbung der einfachen und gefülltblühenden Sorten. Georginen waren stark und sehr schön vertreten von den ersten Samenhändlerfirmen in Paris. Ein reiches Sortiment von schönen annuellen Pflanzen mit vielen Neuheiten hatten die Herren Vilmorin-Andrieux ausgestellt, wie auch herrliche Gemüsesorten von denselben vorhanden waren.

Crassula gracilis wird als eine neue schöne Pflanze empfohlen, dieselbe macht eine Menge kleine dunkelrothe Blumen und eignet sich ganz vorzüglich für Teppichbeete, namentlich zur Bepflanzung derselben im Herbste und die Pflanze soll 5 Grad Kälte ertragen können. Ausgestellt war dieselbe von Herrn Eberlé in Paris.

Gemüse wie Obstfrüchte waren sehr zahlreich, mannigfaltig und schön ausgestellt, die beste und reichhaltigste Collection hatten die Herren Croux u. Sohn in Paris geliefert, namentlich was deren Sammlung von Aepfel und Birnen betrifft. Von der Stadt Paris waren vorzüglich schöne Gemüse geliefert. Herr Lavallée, Präsident der Gartenbau-Gesellschaft, zeigte einen Korb mit japanischen Birnen, die in seinem Garten zu Segrey gereift waren. Die Sorte ist eine Varietät des Pyrus sinensis, eine hübsch geformte Frucht, nicht sehr groß, hellgelb mit dunkleren Punkten gezeichnet.

Schöne Trauben waren von Herrn Salomon, Weinkultivateur zu Thomèry ausgestellt, es waren Trauben von Muscat von Alexandrien, Lady Downe's Sämling, ferner prächtige Pfirsich. Viel anderes Obst als Pfirsiche, Aprikosen, Birnen, Aepfel und Pflaumen, sah man in großer Schönheit von verschiedenen Züchtern, zuweilen Früchte von ganz enormer Größe und Vollkommenheit vertreten.

Herr Audibert zu La Crou hatte einige 30 Varietäten von Oliven und 18 Varietäten von Diospyros Kaki ausgestellt. — Aus diesen Mittheilungen ist die Reichhaltigkeit dieser Ausstellung zu erkennen, die eine der vorzüglichsten aller bisher in Paris stattgehabten Ausstellungen gewesen ist.

Die Nepenthes-Arten.

Bis etwa zu Anfang der 1820er Jahre kannte man in den Sammlungen auserlesener Warmhauspflanzen in Deutschland nur eine Art der Gattung Nepenthes, nämlich N. destillatoria von Ceylon und selbst diese Art gehörte während einer langen Zeit zu den größten Seltenheiten in den Sammlungen auserlesener Warmhauspflanzen. Nach Loudon wurde Nepenthes destillatoria im Jahre 1789 in England eingeführt, wo sie dann noch viele Jahre hindurch eine sehr gesuchte Pflanze blieb und zu den größten Merkwürdigkeiten in den Privatpflanzensammlungen gehörte. Zu Ende der 1850er und Anfang der 1860er Jahre wurden dann durch englische Reisende neue Arten entdeckt, gesammelt und eingeführt, die, namentlich in England, unter den Pflanzenfreunden sehr bald viele Verehrer fanden. Zu den ersten Einführungen nach N. destillatoria gehören N. ampullaria Jack. aus Ostindien, laevis, Phyllamphora, die schöne N. sanguinea und die so herrliche N. Raflesiana.

Nach Einführung dieser letzten ausnehmend schönen Art wurde die Aufmerksamkeit der Pflanzenfreunde und die der ersten englischen Handels-Pflanzenimporteure ganz besonders auf diese eigenthümlichen Pflanzenarten gelenkt und so kam es denn auch, daß fast kein Jahr verging, in welchem nicht eine oder mehrere neue Arten direkt aus ihrem Vaterlande in Eng-

land eingeführt wurden und ganz besonders war es das rühmlichst bekannte Etablissement der Herren Veitch u. Söhne in Chelsea, welches die meisten neuen importirten Nepenthes bekannt machte und in den Handel gab, aber nicht nur allein direkt aus ihrem Vaterlande eingeführte Arten, sondern auch viele ausnehmend schöne Hybriden, die meistens von Herrn Seden durch künstliche Befruchtung verschiedener Arten im Etablissement der Herrn Veitch aus Samen gezogen worden sind, waren es die zu den bereits vorhandenen Arten hinzukamen, die jetzt in den Sammlungen exquisiter Pflanzen so viel begehrt und bewundert werden. Außer im Etablissement der Herren Veitch sind aber auch in dem Etablissement des Herrn B. S. Williams neue Nepenthes aus Samen gezogen und neue Arten importirt worden, und so sind denn auch die meisten der jetzt vorhandenen Arten und Hybriden erst in den letzten 3—4 Jahren zu den bereits vorhandenen hinzugekommenen, besonders reich von neu hinzugekommenen Arten war das Jahr 1882, und immer noch stehen neue Arten in Aussicht, welche bereits von den Herren Veitch kultivirt, aber noch nicht hinreichend vermehrt sind, um sie jetzt schon in den Handel geben zu können.

In Belgien, aber ganz besonders in England gehören die Nepenthes zu den gesuchtesten und beliebtesten Pflanzen eines jeden Besitzers schöner Gewächse, weniger vertreten finden wir die Nepenthes in den Sammlungen deutscher Pflanzenfreunde, wohl meist in Folge, weil diese Pflanzen noch zu hoch im Preise stehen, dennoch giebt es auch bei uns an vielen Orten Privatpflanzen-Sammlungen wie auch Handelsgärtner, von denen mehrere der schönsten Nepenthes kultivirt werden. Hoffentlich ist die Zeit nicht mehr allzu fern, wo man diese herrlichen Pflanzen in Deutschland ebenso allgemein in Kultur sehen wird, wie dies jetzt in England und auch in Belgien der Fall ist.

Die Kultur der Nepenthes macht durchaus keine Schwierigkeiten. Um sie mit Vortheil zu kultiviren, hält man sie in einem warmen Orchideenhause oder in einer feuchtwarmen Abtheilung eines Warmhauses, denn sie verlangen eine lebhafte Wärme, wie eine feuchte Atmosphäre und müssen in flache Näpfe oder Holzkästen gepflanzt werden, deren Boden 1—2 Zoll hoch mit zerschlagenen Topfscherben oder Ziegelsteinen, Moos, Abgang von grober Heideerde bedeckt ist, in ein Gemisch von Heideerde, Sand, Holzkohle und Sphagnum-Moos, alle diese Theile so grob als möglich. Die Gefäße belegt man, sobald die Pflanzen in dieselben eingepflanzt sind, mit Lycopodium-Arten oder auch frischem Sphagnum-Moos, in welches sich die Wurzeln der Nepenthes gern hineinziehen und wodurch auch ein schnelles Austrocknen des Ballens verhütet wird. Man gebe den Pflanzen einen schattigen, warmen, aber hellen Standort in einem Warm- oder Orchideenhause, bespritze sie während des Tages mehrmals mit lauwarmem Wasser. Die Pflanzen können ohne starkes Begießen lange sein, sobald nur die Atmosphäre im Hause, in welchem sie stehen, eine recht feuchte ist und die Kannen an dem oberen Ende ihrer Blätter mit Wasser gefüllt sind, welches zur Erhaltung und Ernährung der Pflanzen wesentlich beiträgt. Die Vermehrung der Pflanzen geschieht durch Stecklinge, die sich bei vielen Arten unten am Stamme sehr häufig

zeigen. Haben dieselben eine gewisse Größe erlangt, so trennt man sie von der Mutterpflanze und pflanzt sie einzeln in kleine Töpfe, wo sie in einem feuchten, geschlossenen, warmen Kasten bald Wurzeln machen werden. Hauptsache ist die Stecklinge nur möglichst flach in die Töpfe einzustecken, weil sie sehr leicht dem Faulen ausgesetzt sind.

Eine leichte Vermehrung ist die durch Samen, letzteren erlangt man jedoch nur durch künstliche Befruchtung zweier Arten. Eine große Menge Samen durch Befruchtung der verschiedensten Arten, hat bekanntlich in England Herr Seden im Etablissement des Herrn J. Veitch gezogen.

Die bis jetzt bekannt gewordenen, beschriebenen und größtentheils auch von englischen Handelsgärtnern in den Handel gebrachten Nepenthes sind folgende. Da fast alle nachbenannten Arten und Abarten schon früher in der Hamburger Gartenztg. bei ihrem Bekanntwerden ausführlich besprochen worden sind, so führen wir, um Wiederholungen zu vermeiden, bei den verschiedenen Arten nur die Stelle an, wo dies geschehen ist.

Nepenthes albo-marginata Hook. Hamburg. Gartenztg. 1881, S. 346. XXVIII, p. 253.

N. albo-marginata var. villosa l. c. S. 253.

N. ampullaria Jack. und amp. guttata. H. Gartztg. XXIII, p. 373.

N. angustifolia. H. Gartztg. 1882, S. 24.

N. atrosanguinea × h. Veitch. H. Gartztg. 1882, S. 367.

N. bicalcarata Hook. H. Gartztg. XXXVI, S. 346.

N. Chelsoni, h. Veitch. H. Gartztg. XXX, S. 346.

N. coccinea × H. Gartztg. XXXVIII, S. 453.

N. Courtii, h. Veitch. H. Gartztg. XXXVIII, S. 115 und 34. Jahrg. S. 206; 35. Jahrg. S. 344.

N. destillatoria L.

N. Dominyana Veitch. XXV. S. 387.

N. Dormaniana, h. Veitch. × H. Gartztg. 1882, S. 278.

N. hirsuta var. glabrescens. H. Gartztg. 1882, S. 219.

N. Hookeri, h. Low. × H. Gartztg. 1882, S. 75 und

N. ,, var. atrosanguinea. H. Gartztg. XXXV, p. 344.

N. hybrida Hort.

N. intermedia × H. Gartztg. 1882, S. 176.

N. Kennedyana F. Müll. H. Gartztg, 1882, S. 179.

N. lanata. H. Gartztg. 1882, S. 175.

N. Lawrenceana. H. Gartztg. XXXVI, p. 271.

N. madagascariensis Poir. H. Gartztg. 1882, S. 73.

N. macutata. H. Gartztg. XXIV, S. 66.

N. Northiana Hook. fil. H. Gartztg. 1882, S. 27.

N. Outramiana. H. Gartztg. XXXVI, S. 271.

N. Raflesiana Jack nebst mehreren Varietäten.

N. Rajah Hook. fil. H. Gartztg. 1882, S. 23 und XXXVII, p. 523.

N. Ratcliffiana Hort. H. Gartztg. 1882, S. 176.

N. rubra Hort. H. Gartztg. XXXV, S. 348.

N. rubra macutata Hort. H. Gartztg. 1882, S. 174.
N. robusta. H. Gartztg. XXXVI, S. 271.
N. sanguinea Lindl. H. Gartztg. XXXVIII, S. 204.
N. Sedeni. H. Gartztg. 1882, S.
N. superba XXXVI, p. 346; XXXVII, S. 90.
N. Stewartii XXXV, p. 345.
N. Veitchii Hook. H. Gartztg. 1882, S. 74; XXXVI, S. 346.
N. Vieillardi. H. Gartztg. XXXII, p. 221, XXXV. S. 345.
N. Wrigleyana. H. Gartztg. 1882 S. 175.

Andere bekannte, aber noch nicht in Kultur befindliche Arten sind: N. eustachya Miq., Sumatra; fimbriata Bl., Borneo und Neu-Guinea; Korthalsii Miq. macrostachya Bl., Sumatra; Reinwardtii von Borneo. — Außer diesen giebt es aber noch mehrere Arten, die nach getrockneten Exemplaren beschrieben den Botanikern bekannt, aber noch nicht lebend eingeführt sind. Siehe Hamb. Gartenztg. XXV, S. 387.

Aus dem botanischen Garten zu Breslau.*)

I.

6. Mai 1882.

Von Dr. H. R. Göppert.

Die erste Frühlingsflora ist nach dem so ungemein milden Winter und erstem Frühlingmonate schon lange vorüber. Die Blütezeit der Winter-Nießwurz (Eranthis hiemalis), des Vorläufers aller Nießwurz-Arten, der sämmtlichen einheimischen Anemonen (A. vernalis L., Pulsatilla, patens), der Corydalis, Helleborus, Hyacinthus, Scilla amoena, bifolia und sibirica, des Isopyrum ist passirt und die spätere Periode der Maiglöckchen (Convallaria), Actaea, Dentaria, Lunaria rediviva L., der Wald-Euphorbien bereits eingetreten, welche im Verein mit den sich überall aus den spiralig eingerollten Knospen entwickelnden Farnkräutern unseren Wald- und Strauchpartien den Charakter der Vorgebirgsflora verleihen. Die in Töpfen kultivirten Alpinen stehen schon im üppigsten Flor, der in den Hochalpen für sie erst im Juli—August eintritt. Wem es leider versagt ist, die Blütenschönheiten der Hochalpen an Ort und Stelle aufzusuchen, dem ist jetzt Gelegenheit geboten, im botanischen Garten in Breslau die Eigenthümlichkeiten der alpinen Flora kennen zu lernen. Die Pflanzen der Hochalpen sind ausgezeichnet durch ihr compactes, rosettenartiges Wachsthum in Folge der Verkürzung der Stengel, die zierlichen, durch Regelmäßigkeit, intensive Färbung und Größe auffallenden Blüten, welche oft gleich farbigen Sternen über den Blattpolstern schweben. Zu der

*) Für Ihre uns gütigst zugesandten Mittheilungen aus dem botanischen Garten zu Breslau unsern verbindlichsten Dank. Die ersteren kommen allerdings etwas verspätet, sie enthalten jedoch so viele belehrende Angaben, daß sie auch jetzt noch von großem Werthe und Interesse sind. Siehe auch Hamb. Gartenztg. 1882, S. 174, 270 und 436. Red.

wohl an 1000 Arten betragenden Sammlung, die unser Garten besitzt, haben außer unseren Hochalpen beigetragen der hohe Norden Europas, die Rocky Mountains und die nordcalifornischen Hochgebirge Nordamerikas, der Kaukasus, der Himalaya, das fernste Sibirien mit den turdistanischen und turkistanischen Bergzügen, welche letzteren für unsere botanischen Gärten durch den kühnen und verdienstvollen russischen Reisenden Albert Regel erschlossen wurden, dessen überraschende Funde von Dr. Eduard Regel — dem Vater — dem überall rühmlichst bekannten Director des kaiserlichen Botanischen Gartens in St. Petersburg, in diesem reichsten Garten-Europas sorgfältig gepflegt und herangezogen werden und von dort aus in liberalster Weise uns übermittelt wurden. Auch die neu gegründete Universität Sibiriens in Tomsk*) steht im Begriff, unter Direction des Professors Schestakow einen botanischen Garten zu eröffnen und sich im regen Verkehr dem Verbande der europäischen Universitätsgärten durch ein Programm anzuschließen, welches ganz zeitgemäß die Forderungen der Gegenwart bespricht. Aus unserer Sammlung hochnordischer und alpiner Arten können wir hier nur einige wenige eben blühende nennen. Von den zahlreichen Primeln, deren Uebersicht unser Inspector im letzten Tausch-Katalog brachte, blühen nur noch die Aurikeln der Alpen, die weitleuchtende Primula Sieboldi der japanischen Berge und die schneeweiße Primula involucrata Hook. des Himalaya. Das blaue Tausendschönchen (Bellis coerulescens Hook.) entstammt dem Atlas, neben ihm blüt die äußerst zierliche Romanzoffia sitchensis Cham. von der Insel Sitcha, jener hochnordischen früher russischen, jetzt nordamerikanischen Union gehörenden Felseninsel. Romanzoffia ist eine der vielen Entdeckungen Adalbert von Chamisso's, dessen Gedenktag erst jüngst mit Recht sehr hoch gefeiert wurde. Ueber seinem Ruhme als Dichter hat man aber fast ganz vergessen, seiner hohen Verdienste um die Naturwissenschaft nach Gebühr zu erwähnen. Zoologen mögen darin erinnern, welchen Werth Chamisso's Dissertation de Salpa 1819 hat, in der er als wahrscheinlich Erster die epochemachende Entdeckung des Generationswechsels veröffentlichte. Die Gattung Romanzoffia nannte Chamisso in dankbarer Erinnerung an den Grafen Romanzoff, der die Expedition nach dem Eismeere unter von Krusensters Commando s. Z. veranlaßte. In allen Gärten als Sommerzierde verbreitet ist eine andere Entdeckung jener Expedition, die Eschscholtzia californica Cham. — nach Eschscholtz, Schiffsarzt und getreuer Reisegefährte Chamisso's — mit großen, hoch orangegelben, mohnartigen Blüten, bei deren Anblick man sich des Autors als eines der Originale unserer Gesammtliteratur erinnern möge.

Die südeuropäische Flora wird augenblicklich repräsentirt durch die wunderbaren Blütenformen der Gattung Ophrys und verwandter Orchideeu. In zuweilen frappant täuschender Weise ahmen die Ophrys-Blüten Insectenformen nach, bald erscheint die Blüte in Form einer Fliege oder Hummel oder der Hinterleib einer Spinne scheint aus der Blume herauszutreten. Bei Aceras anthropophora L. sah die

*) S. Näheres darüber Seite 191. Redact.

stets rege Volksphantasie einen Menschen aus der Blume heraushängen, daher der Name. Serapias Lingua aber, welche in wenigen Tagen blühen wird, streckt dem Besucher auf sehr unartige Weise gar die Zunge entgegen. Einen großen Theil dieser in unseren Gärten sehr seltenen Pflanzen verdanken wir dem Director des botanischen Gartens in Palermo, Professor Todaro, und dem Inspector Moller vom Garten in Coimbra.

In raschem Vorschreiten entwickelte sich die Victoria regia, welche uns in freundlichster Weise von Inspector Kolb vom Botanischen Garten in München übersandt wurde. Fast täglich erschien ein neues Blatt und innerhalb 8 Tagen hatten sich die Blätter von 5 Cm Durchmesser auf 10 bis 15 Cm vergrößert. Schon in 2 bis 3 Wochen hatten die Blätter von 40 Cm Durchmesser sich entwickeln, bis dann im Juli — August das Maximum mit 1½ bis 2 Mtr. erreicht wurde.

In der feuchten Wärme des Aquariums — dunstgesättigte Luft von 22 bis 28 Gr. R. — gedeihen eine Reihe Tropenpflanzen, welche wir in unseren anderen Häusern nur eben am Leben erhalten. So die von uns schon erwähnten Schlauchträger — Nepenthes — von Sumatra Borneo ꝛc., das ostindische Hedysarum gyrans, die einzige höhere, Pflanze, welche bei hinreichender Wärme eine ununterbrochene Bewegung der Blätter zeigt, unbeirrt vom Einflusse des Lichtes; ähnlich den Armen des optischen Telegraphen heben und senken sich die Blättchen ruckweise und umschreiben dabei mit ihren Spitzen einen Kreis; der Name Telegraphenpflanze ist ein wirklich bezeichnender für dieses Phänomen.

Im Aquarium steht auch die vielgenannte Cocospalme, Cocos nucifera, der wichtigste Nutzbaum der Tropen. Cocosnüsse keimen leicht, aber die Pflanzen gehen fast immer durch Mangel der nöthigen Wärme von 20 bis 24 Gr. in der ersten Jugend zu Grunde. Die unserige ist neun Jahre alt, entwickelt aber jetzt erst die der Palme eigenen gefiederten Blätter.

Von den übrigen jetzt vollständig vorhandenen Schlauch- und anderen sogenannten insectenfressenden, sich aber nicht ausschließlich von ihnen nährenden Pflanzen erwähnen wir außer sechs verschiedenen zum Theil jetzt blühenden Sarracinien, den neuholländischen Cephalotus follicularis Labill. aus Neuholland mit nur theilweise schlauchförmigen Blättern, die californische höchst barocke Darlingtonia, vielleicht zum erstenmale für Deutschland bei uns in Blüte, die allbekannte Venusfliegenfalle, Dionaea muscipula, und die kapische Drosera dichotoma, mit verhältnißmäßig sehr großen Drüsen, welchen die von Darwin bei unserem einheimischen Sonnenthau, Drosera, so unübertrefflich geschilderte, wunderbare Function der Beweglichkeit und verdauenden Kraft ebenfalls eigen ist.

Die im vorigen Jahre bereits erwähnten Testudniarien oder Schildkrötenpflanzen werden sich nach fast halbjähriger Ruhe bald wieder erheben. — Die Farnen, sehr vermehrt, sollen später besprochen werden. Zu der tausendjährigen Todea aus Victorialand, Geschenk unseres nie ruhenden Gönners Baron Ferdinand v. Müller, ist die noch kaum irgendwo vorhandene, vielleicht nicht viel jüngere Todea Vroomii Brgt. aus Neu-Caledonien getreten. — Eine stammförmige Eurphorbia vom

Cap, E. bupleurifolia, deren Stamm als das treueste Ebenbild einer Lepidodendree, der für die Steinkohlenbildung so wichtigen, unseren winzigen Lycopodien verwandten Gewächse angesehen werden kann. — Alle anderen wissenschaftlichen Anlagen haben große Erweiterungen erfahren. Sobald ihre Ausstellung beendet sein wird, werde ich hoffentlich ihrer vereint hier gedenken können. Ganz neu hinzugetreten ist die von mir schon längst geplante, jetzt aber erst ins Leben getretene Illustration des zweiten wichtigen fossilen Brennmaterials, der Braunkohle mittleren geognostischen Alters, bereits durch Schrift und Bild bezeichnet. — Aus der morphologischen Partie vom vorigen Herbst erwähne ich hier nur noch zur Unterscheidung der nur wenig genau bekannten Frostrisse unserer Bäume: Frostrisse sind Spaltungen durch Frost ohne Substanzverlust, die man aber insgemein als Wirkungen des Blitzes betrachtet; sie sind jedoch wohl zu unterscheiden von wirklichen Blitzschlägen, die stets mit Zersplitterungen und Substanzverlust verknüpft sind. Als Beispiel dient ein 60 Fuß hoher, durch Frost (etwa bei — 15 bis 20°) gespaltener, aber theilweise wieder verwachsener Tulpenbaum (Liriodendron) in 2 Stücken und die danebenstehende 35 Fuß hohe, im Juli vor. J. vom Blitz getroffene Telegraphenstange des Restaurationsgebäudes der vorjährigen Ausstellung. Zwei Mal hat ganz exact (hier durch schwarzen Anstrich veranschaulicht) der Blitz die Stange umkreist und tiefe, breite, etwa die Hälfte des Durchmessers betragende Streifen, 15—20 Jahresringe, herausgerissen und zersplittert. Ein Blitzschlag des heftigen Gewitters am 5. Mai d. J. Abends gewährte einen ähnlichen, aber viel großartigeren Anblick. Er traf den höchsten, 60—70 Fuß hohen Baum auf der Ziegelbastion unserer Promenade, eine Schwarzpappel, 10 Fuß etwa unter dem Gipfel und fuhr dann zweimal in etwa $1/_2$—2 Fuß Breite in doppelter Spiralrichtung, Rinde und Holz zersplitternd, bis zur Basis des Stammes herab unter mancherlei Eigenthümlichkeiten, wovon anderwärts bald gesprochen werden soll. Von Verkohlung oder gar Verbrennung keine Spur, die ja überhaupt wohl nicht bei ganz frischen, sondern nur bei theilweise schon abgestorbenen Bäumen vorkommt, von Manchen sogar bezweifelt wird. Zersplitterung, also Substanzverlust, der später auch noch bei der Ueberwallung kenntlich ist, charakterisirt die Wirkung der Blitzschläge, Mangel der Zersplitterung, des Substanzverlustes und vollkommener Schluß bei Ueberwallung, die Frostrisse. Ausstellung der Gewächshauspflanzen folgt erst nach und nach, da wir bis zum Ausgleiche der Gesammt-Entwickelung der Vegetation, die erst in der 2. Hälfte des Juni erfolgt, noch viel kalte Tage zu ertragen haben werden. — Der Führer durch den Botanischen Garten ist mit Nachtrag wieder erschienen.

Das wohlbekannte Original des viel bewunderten, von unserem, der Kunst allzu früh entrissenen, ausgezeichneten Maler Dreßler gemalten Panorama des Riesengebirges hat die hiesige Section des Gebirgsvereins uns zur Aufstellung überlassen, wo es eine große Zierde unserer botanischen Museen ausmachen wird.

II.

2. August 1882.

Zu dem Inhalt eines botanischen Museums rechnete ich 1852 bei der ersten Gründung alles von Pflanzen, was sich nicht in das Herbarium unterbringen läßt. Rasch wuchs es heran und erreichte bald einen solchen Umfang, daß eine Trennung nothwendig erschien, das eine verblieb in den zur Universität gehörenden Gebäuden, das andere ward im Garten etablirt und unterscheidet sich von jenem bei sonst sehr verwandtem Inhalt durch größere in keinem Raum unterzubringende Exemplare unter Rücksicht auf technische Verhältnisse, worauf bis jetzt allein nur freilich in höchst ausgedehnter und prachtvoller Weise das des botanischen Gartens von Kew achtete. Aufgestellt sind dagegen die Producte neben den Mutterpflanzen im Freien und in Gewächshäusern in etwa 1000 Gläsern, von denen die Coniferen allein an 130 zählen. Beide Museen werden etwa laut dem bald zu druckenden Kataloge an 20,000 Nummern umfassen. Ein Gesammtlokal für alle Abtheilungen desselben besitzen wir leider noch nicht, muß die Zukunft uns bringen, worauf unsere Universität bei ihrer immer mehr wachsenden Bedeutung wohl Ansprüche erheben dürfte. Das Stadtmuseum ist wegen beschränkter Räumlichkeiten nicht öffentlich, wohl aber das im botanischen Garten, in seinen neun verschiedenen, zum Theil jetzt erst völlig constituirten Abtheilungen.

1. Abtheilung. Vegetationsformen. Vorgeschichte bis in die gegenwärtige Flora.
2. Abtheilung. Morphologische Sammlungen.
3. und 4. Abth. Physiologisch-morphologische Partien in Waldformen.
5. Abth. Pavillon Linné; Organographie.
6. Abth. Medic.-pharmac. Flora, lebende und Producte.
7. Abth. Oekonomisch-technische, lebende und Producte.
8. Abth. Paläontologische Partie, Steinkohlenformation.
9. Abth. Paläontologische Partie, Tertiärflora.

Alle haben werthvolle Erweiterungen erfahren. Die paläontologische von Herrn Steiger Stein in Neu-Weißstein zahlreiche Sigillarien-Stämme, die Hauptpflanze der Steinkohlenformation, ausreichend um ihre Aufstellung rechts und links als Sigillarienweg bezeichnen zu können, von Herrn Locomotivführer Studt, ebenfalls unserem steten Gönner, den untern Theil eines Lepidodendron von 2 Meter Durchmesser, dem größten der bekannten. Die schon im Frühjahr besprochene Braunkohlenillustration ist abermals durch mehrere Cypressenstämme von Herrn Inspector Wohlfahrt sehr bereichert worden. Für die morphologische Partie wurde vorzugsweise eine 2. Abtheilung in dem im Sommer leerstehenden Japanischen Hause des großen Gewächshauses eingerichtet. Hauptzierde derselben ist das ausgezeichnete Original des Panorama's des Riesengebirges, einer Hauptzierde der vorjährigen Gewerbeausstellung, von unserem zu früh verewigten Dresler, ferner vom Gymnasiallehrer Förster in Ohlau ein künstlerisch ausgeführtes ausgezeichnet gelungenes Oelbild eines der ehrwürdigsten Reste der alten Urwaldungen des Oderthales, zugleich unstreitig einer der schönsten Eichen Norddeutschlands, die Eiche

bei Peisterwitz, von 28 F. Stamm- und mindestens 100 F. Kronenumfang und doch an 70 F. Höhe. Nichtsdestoweniger wird sie von den Tausenden, die den schönen Wald von Peisterwitz besuchen, nicht beachtet. Auch nach unserem Forstvereine, der jüngst in Ohlau tagte, sah sie sich vergebens um.

In dieser neuen Abtheilung unseres Gartenmuseums befinden sich an 100 Photographien und Pastellen in Quart und Folio, unter ihnen mehrere ausgezeichnete Leistungen aus dem Anfange des vorigen Jahrhunderts, die ich hier leihweise mit ausstelle; sie beziehen sich auf verschiedene morphologische Verhältnisse der Bäume, liefern Beweise für die Schädlichkeit so oft rücksichtslos geübter Asthiebe und wahrer Verstümmelungen unserer Obst- und Waldbäume, wovon so viele Obstalleen um Breslau ganz erbauliche Beispiele liefern. Ferner fand ich in einer Eiche eine Inschrift vom Jahre 1787 im Innern unter 95 Jahresringen den exacten Beweis für die Schlüsse, die man daraus zieht, welches ich Herrn Stadtrath Korn verdanke und Abbildung verdient. Eine andere Ueberwallung in einem Pappelstamme, eine mehrere Fuß lange, ganz überwachsene eiserne Kette, von Herrn Inspector Lösener vor der Vernichtung verdienstlichst bewahrt. Für praktische ökonomische Zwecke sieht man hier noch eine umfangreiche Mustersammlung Getreidearten von Herrn Inspector Scholtz in Klein-Tinz. Hieran schließt sich die benachbarte 7. Abtheilung des Garten-Museums, in 300 Gläsern eine Sammlung von ökonomischen und Gartenproducten Norwegens von dem Director des botanischen Gartens in Christiania, Prof. Dr Schübeler, selbstverständlich von vielseitigstem Interesse. Für Oekonomen ferner wohl auch noch zu beachten unsere an 100 Arten umfassende Cultur von Gemüsen und ökonomischen Gewächsen Mitteleuropas, welche das Feld der einjährigen Pflanzen umgeben. Der wegen noch nicht beendigter Baulichkeiten bis jetzt nicht ganz vollständig eingerichtete ökonomische Garten auf dem Felde der Königl. Militärbäckerei enthält bereits an 400 Arten und Formen unserer Culturgewächse. In der älteren oder in der ersteren Abtheilung des Museums sieht man den durch seine Größe ausgezeichneten braunen meist aus mehreren über- und nebenander gewachsenen Hüten bestehenden Polyporus squamosus, den ärgsten Feind unserer Platanen, Nuß- und anderer Culturbäume, welche einmal angesiedelt, alle allmählig unrettbar vernichtet, wovon man kaum etwas ahnt. Man sieht solche Bäume allmählig dürr werden, sucht nach allen möglichen Ursachen und übersieht die innere bereits begonnene Destruction, die in einer Erweichung in Folge der Auflösung der festen Bestandtheile der Celle besteht. Seine sorgfältigste Entfernung und Verbrennung, um die Verbreitung der Myriaden in ihm enthaltenen Samen zu vernichten, ist als einziges Mittel dringend zu empfehlen. Eines anderen Todtengräbers der Vegetation, insbesondere der Waldbäume, der Kiefer, thue ich Erwähnung, Hysterium Pinastri, alleiniger Ursache der mytischen Schütte, die in ihrem Zauberkreise unseren Forstverein streng gebannt, umschließt und ihm nicht gestattet, um je zu gedenken, was ich schon vor dreißig Jahren, 1852, einst in seiner Mitte im Walde des auch um den Forstverein verdienten Fr. von Thilau über jenen schon dem unbewaffneten Auge sichtbaren Pilz

als Hauptursache demonstrirte, auch bereits als wissenschaftliche Wahrheit allgemein anerkannt und auch erst in diesem Jahre noch in dem klassischen Werke des jüngsten der forstbotanischen Familie der Hartig's über die Baumkrankheiten vortrefflich illustrirt worden ist. Vernichtungen der erkrankten und um die geschädigten Pflanzen herumliegenden Nadeln ist auch hier und im vorigen Falle das einzige, was geschehen kann, oder Veränderung der Culturen. — Fast ganz neu ward die medicinisch-pharmaceutische Partie eingerichtet, die Sammlung der bei den Mutterpflanzen befindlichen Producte vermehrt und noch manch kühner Versuch gemacht, auch die Tropenpflanzen unserem Klima zu exponiren, freilich nur mit relativem Glück. Sie umfaßt wie schon früher vor Allem Medicinalgewächse der ärztlich pharmaceutischen Welt Europas und der übrigen Erdtheile, besonders Mittelasiens. Neu hinzugekommen sind jüngst der so vielbesprochene Pilocarpus pinnatifidus, Mutterpflanze des Pilocarpin's, Polygala Senega, Aristolochia Serpentaria, das jetzt als giftig anerkannte Illicium religiosum aus China, Euryangium Sumbul aus Tibet. Ganz in der Nähe befinden sich die ausgedehnten, von unserem Inspector Herrn Stein besonders gepflegten Alpenpflanzen aller Länder, für welche, namentlich für die außereuropäischen Alpenpflanzen, die ältere Anlage wesentlich erweitert worden ist. Linnaea borealis blüht reichlich um die Linné-Büste.

Neue und selten blühende Pflanzen sind wie gewöhnlich links von der Kastanienallee an den kleinen Gewächshäusern aufgestellt, in deren Nähe sich auch eine Gruppe von Eryngien mit monokotyledonenartigen Blättern von morphologischem Interesse erscheint. Blühende tropische Orchideen, Stanhopea, Thunia auf benachbarten Kastanien. — Zur Illustration der Korkbildung ist, das Nützliche mit dem Angenehmen verbindend, eine Laube eingerichtet, deren Säulen mit Kork in verschiedenen Stadien des Wachsthums bekleidet sind.

Im Aquarium schickt sich Nelumbium speciosum, die prachtvolle Lotosblume der alten Egypter wieder zum Blühen an.

Die Victoria regia fängt an, die Ränder ihrer in diesem Jahre besonders umfangreichen Blätter von großer Tragbarkeit Erwachsener von 120 Pfd. Gewicht umzuschlagen, als Zeichen nicht ferner Blütenentwickelung.

III.

16. September 1882.

Sonntag, den 17. d. M., Nachmittags von 2—6 Uhr, ist der Garten ausnahmsweise dem Publikum geöffnet, ebenso die großen Gewächshäuser und Museen, das Victoria-Haus nur von 4 bis 1/26 Uhr. Zu allgemeiner Belehrung besonders zu beachten sind: links von der Kastanien-Allee die Medicinalpflanzen und ihre Producte, Chinarindenbäumchen, Rhabarber, Manna, medicinisches und dasjenige der Bibel. Ferner die freilich schon im Verblühen stehenden japanischen Lilien, die Papyrusstaude, Reis, Baumwolle, Jute, neuseeländischer Flachs und eben ð blühende 20' hohe mexicanische Baumlilien. Agaven, Aloë auf einer aus unseren Ur-

gebirgsarten bestehenden Felspartie, an deren großen Blöcken man unendlich besser die Formen kennen lernen kann, als an den kleinlichen Exemplaren unserer Schulsammlungen. Leider können sich die Schulen immer noch nicht entschließen, unserem schon vor Jahren gegebenen Beispiele zu folgen und derartige Demonstrationsparteien anzulegen.

Hervorzuheben ist die Gruppe der neuholländischen Riesenbäume (Eucalyptus), mit Blüten und Früchten, die in der Heimath 4—500′ Stammhöhe erreichen.

In der ersten Abtheilung zur Victoria die Schildkrötenpflanzen vom Cap der guten Hoffnung und die baumartigen, scharfgiftigen Wolfsmilcharten des tropischen Afrikas, im Mittelbau mit unscheinbaren Blüten behangen, das kleine Exemplar des so giftigen Manzanillo-Baumes (Hippomane Mancinilla), der japanische Upas, fast der giftigste bekannte Baum in ansehnlicher Stärke und die schöne Fächerpalme des Herrn von Reuß. Die seitlichen inneren Abtheilungen enthalten links einen tropischen Farnwald, rechts die Cycadeen, unter ihnen den z. Z. noch blattlosen Stamm von Melbourne, eine Macrozamia von höchstem wissenschaftlichem, aber auch von sehr bedeutendem materiellen Werthe; im Victoriahause die Cocospalme und die Schlauchpflanzen oder Kannenträger, eine Victoriablüte wird leider Sonntags nur im letzten Stadium des Verblühens da sein.

Im großen Palmenhause im linken Flügel, der als botanisches Museum dient, die europäischen Getreidearten, diesjährige Ernte unseres ökonomischen Gartens, Photographien von Baumkrankheiten und Baumformen, Pappel mit eingewachsener Kette, Inschriften, kürzlich von Melbourne angelangte Hölzer der Eucalyptus — Riesenbäume, einige davon bereits durch die Güte unseres Nachbars, Herrn Tischlermeister Buhl, vorzüglich polirt. Im Palmenhause selbst die großen Fächerpalmen, Dattelpalmen, Producte der Palmen, fast 50 Fuß hohe Bambusriesen, die Riesenbanane (Musa Ensete), ein Geschenk des Herrn von Korn. Im zweiten Museum bildlich und in Spiritus die großen Aroideen der Philippinen, welche zu den hervorragendsten Entdeckungen unseres Mitbürgers Dr. Schadenberg gehören, Ausstellungen der giftigen und eßbaren Pilze, Baumwollen-Arten, die Hauptpflanzenformen der Erde, die Orangensammlung, die Versteinungen, ein Bild der Pflanzenwelt, aus der die Steinkohlen entstanden, die einzelnen versteinten Pflanzen in Stämmen, Abdrücken. Auch Darstellung der Ablagerung des Bernsteins in der Tiefe des Samlandes an der Ostseeküste.

Vor dem großen Palmenhause neben und unter den verschiedenen nordamerikanischen Nußbäumen alle Formen der Nadelhölzer, vor allen die mitschönsten Bäume, die Araucarien. In 120 Gläsern Zapfen und Producte der Nadelhölzer; Modell der Rafflesia von Sumatra, der größten bekannten Blume, Japanische Vegetationsbilder.

Auf dem freien Felde mit den nach natürlichen Familien gruppirten Gewächsen, die Linnébüste, der Linné-Pavillon. Das Innere in Natur und Schrift bei einem Rundgang sichtbar. Im nächsten Gebüsche morphologische Partie, Baumformen in größtem Maßstabe, Gewicht dieser und benachbarter Stämme an 1000 Centner. Neu hinzuge-

fügt Modell des Vorkommens der Braunkohle in natürlichen Verhältnissen mit 36 Fuß im Umfang messendem Stamm einer Braunkohlencypresse.

Von hier an durchweg die gesammte übrige Baumvegetation des Gartens nach natürlichen Familien, besonders mit nordamerikanischen, unserem Klima entsprechenden Bäumen, mittel- und nordasiatischen Culturversuchen von 50—60 Jahren.

Aufgestellt am Ende des Grabens der versteinte Stamm von Buchau, 200 Centner, Araucarites Rhodeanus, auch ein Unicum, weiterhin das Gesammtbild des Vorkommens der Steinkohle in zahlreichen Stämmen, Abdrücken im Gesammtgewicht von mehr als 10,000 Ctr. Zwischen hier und dem Graben die alpine Partie, bestimmt, nicht die Alpen darzustellen, sondern ihren Gewächsen eine natürliche Unterlage zu gewähren, die anderweitig noch in 6000 Näpfen vorhanden sind. Längs des Grabens auf dem höchsten Punkte des Gartens der älteste Baum, eine Schwarzpappel, von etwa 200 Jahren. Von hier bis zur Eingangsallee die europäischen Nadelhölzer, unter ihnen rechts die großnadlige österreichische oder Schwarzkiefer und Taxusgebüsche.

IV.

28. September 1882.

Unsere Reisenden. Abermals ist Herr Apotheker Dr. Schadenberg von seiner Reise aus dem Malayischen Meere glücklich zurückgekehrt, die dieses Mal nicht Manilla, sondern der von Europäern noch wenig untersuchten südlichsten Insel der Philippinen, Mindanao, galt. Mindanao wird meistens von ganz wilden Völkerschaften, Bagodos und Malayen, bewohnt, die als die gefährlichsten Seeräuber allgemein gefürchtet werden. Von seiner ersten Reise hat Herr Schadenberg uns selbst bei der botanischen Wanderversammlung vor zwei Jahren in Nesigode bei Trachenberg einen höchst anziehenden Bericht erstattet, den er auch noch durch die zum erstenmal in Europa blühenden, von ihm gefundenen Aroideen illustrirte. Ihre gewaltige Knollenwurzel von 26 Pfd. Gewicht hatte eben so gewaltige Blattkrone und Blüten im Botanischen Garten getrieben, welche, in allen Stadien photographirt und gezeichnet, Hauptzierden unserer Sammlungen bilden. Zahlreiche Vermehrungen sichern uns ihren Besitz. Ein anderes wichtiges Ergebniß jener Reise war in ethnographisch-linguistischer Hinsicht die von ihm ermittelten Aufschlüsse über die fast ganz unbekannten Völkerschaften, die Negrito's, welche in der anthropologischen Zeitschrift von Virchow 1880 mit Illustrationen veröffentlicht worden sind.

Auf Mindanao, seinem diesmaligen Reiseziel, hatte er sich kühner Weise unter einem noch heidnischen, auch Menschenopfer nicht scheuenden und ganz unbekannten Stamme, den Bagodos, niedergelassen und mehrere Monate hindurch, freilich nicht ganz ohne Gefährdung, seinen Forschungen gewidmet. Ein noch von dort an mich gerichteter, seine Lage und Beschäftigung schildernder Brief wurde der diesjährigen botanischen Wanderversammlung in Charlottenbrunn vorgelegt, in welchem Kreise er das allgemeinste Interesse erregte. Wir haben die angenehme Aussicht,

bald nähere Mittheilungen hierüber in unserer Schlesischen Gesellschaft zu erhalten. Abgesehen von seinen ethnographischen, sogar selbst an unsere paläohistorischen Höhlenfunde und Grabstätten erinnernden Entdeckungen, sei es erlaubt, hier nur die schon in jenem genannten Schreiben erwähnte Riesenblume zu erwähnen, eine neue Art der wunderbaren Rafflesia von 80 Centim. Durchmesser, welche der im botanischen Garten aufgestellten R. Arnoldi zwar nahe steht, aber doch verschieden erscheint und von mir als R. Schadenbergiana zu Ehren des Entdeckers bezeichnet wird, als gerechte Anerkennung so ganz auf eigene Kosten und Gefahr unternommener wissenschaftlicher Reisen und ihrer wichtigen Ergebnisse*) Photographien und zahlreiche getrocknete Exemplare derselben verehrte er uns, wie auch viele andere zur Charakteristik jener Gegenden und ihre wilden Völkerschaften dienende Gegenstände, wie Waffen, Geräthe aller Art, eine Art runder Cither, wohl das einfachste musikalische Instrument, aus einem Stück Bambusrohr, dessen in zarte Längsstriemen geschnittene Oberfläche durch Stege gestützt wird u. s. w., welche wir vereint noch mit anderen zur Schaustellung uns gütigst überlassenen Reise-Erinnerungen nächsten Sonntag von zwei Uhr ab, als dem Schlusse des Besuches unserer Gewächshäuser und Museen überhaupt, in Abtheilung II desselben öffentlich ausstellen werden. Von meinem Grundsatze ausgehend, daß nur leicht zugängliche Sammlungen sich als wirklich fruchtbringend bewähren, glaube ich auf diese Weise, und gewiß im Namen Vieler, unseren Dank für seine mühevollen Leistungen abzustatten

Jedoch nicht nur aus den ferneren Tropen, sondern auch aus dem hohen Norden sollte unser Institut jüngst erheblich werthvolle Vermehrung seines Inhaltes erfahren.

Herr Apotheker Fritze in Rybnik, auch eine Zierde seines Standes, wandte sich nach wiederholten mit den Herren Director Winkler und Apotheker Wetschky in das südliche Europa bis nach Madeira hin ausgedehnten Reisen in den letztvergangenen Monaten nun auch nach dem nördlichsten Europa, fand dort, unterstützt durch bewährten Kennerblick, fast alle uns zur Vervollständigung unserer nordischen Flora noch fehlenden Arten, welche er uns verehrte, wofür wir uns ihm sehr verpflichtet fühlen.

Die von ihm unter dem bekannten altnormannischen, erst vor ein paar Jahren ausgegrabenen Wickinger-Schiffe vom J. 1000 (oder noch älter) noch wohlerhalten mit gefundenen Torfmoose wird man wegen ihrer guten Erhaltung mit Interesse betrachten.

*) Weniger vom Glück begünstigt war ein anderer Erforscher jener Meere, ebenfalls ein hochgeschätzter Schüler unserer Universität, Dr. Agathon Bernstein, Sohn unseres berühmten Orientalisten. In holländischen Diensten hatte er von Java aus schon mehrmals Entdeckungsreisen dahin unternommen, wobei er auch stets unsere Museen bedachte, als er doch endlich dem tückischen Klima, Angesichts von Neu-Guinea, im April 1864 zum Opfer fiel.

Ueber Einführung nordamerikanischer Holzgewächse in Deutschland.

Von Dr. H. R. Göppert.

(Aus dem Jahrb. des schles. Forstver. 1881).

„Jede Zeit stehe auf den Schultern der Vergangenheit und wolle nach diesem Maßstabe gewürdiget und nach Umständen auch benutzt werden" — hört man wohl oft sagen, so leicht aber nicht mit so großem Rechte, als wenn von Versuchen, die eine lange Zeit in Anspruch nehmen, die Rede ist, wie dies z. B. ganz unläugbar bei den Acclimatisationen von Gewächsen und deren Resultaten der Fall ist. Die Nichtbeachtung jenes ohne Zweifel ganz richtigen Erfahrungssatzes verschlingt von Zeit zu Zeit ganz bedeutende Summen, ohne daß dadurch irgend ein praktischer Nutzen daraus erwächst. Wie viel ist nicht schon seit dem Anfange des vorigen Jahrhunderts, in welcher Zeit man mit Einführung nordamerikanischer Bäume und Sträucher nach Europa begann, auf solche Zwecke vergebens verwendet worden! Man interessirt sich an irgend einem Ort lebhaft für eine neue Anpflanzung, vergißt sie aber schon in der nächsten Generation und überläßt sie sich selbst. Gelegentlich auf eine neue Anregung beginnt man wieder mit Versuchen, und zwar meist an derselben Pflanze, ohne sich der früheren Versuche zu erinnern, verliert also die Vortheile, die man aus den früheren hätte ziehen können. Aus der wenig bekannten Geschichte der Einführungen dieser Art möge man die Richtigkeit dieser Behauptung entnehmen.

Die frühesten Einführungen nordamerikanischer Bäume nach Europa fanden wohl in Frankreich statt. Man begann zuerst mit der weißen Akazie, Robinia Pseudacacia, welche Robin, ein Königl. Gärtner in Paris, dort aus Samen, die er sich selbst aus Nordamerika hatte kommen lassen, cultivirte. Viel später erst, gegen Ende des 17. Jahrhunderts, folgte man in England diesem Vorgehen mit Bäumen, die in Nordamerika zwischen dem 39. bis 45. Grad nördlicher Breite heimisch sind. In Deutschland waren der Landdrost von Münchhausen zu Schwobber bei Herford zwischen 1720—1730, ferner die Landgräflich hessische Verwaltung zu Weißenstein (die heutige Wilhelmshöhe) bei Kassel, wo man eine Waldung von 20,000 Weymouthskiefern nach und nach pflanzte, die markgräfliche in Carlsruhe, der Hofrichter von Veltheim in Harbke im Braunschweigischen die ersten, welche nordamerikanische Hölzer nicht zum Vergnügen oder zur Zierde von Gärten, sondern in forstgemäßen Anlagen im Großen anpflanzten, in welcher Hinsicht sich etwas später von Burgsdorf, Forstrath der Mittel- und Uckermark, in gleicher Weise Verdienste erwarb. Man cultivirte besonders von hervorragenden Waldbäumen Acer striatum, Acer saccharinum, A. dasycarpum, A. rubrum, Betula excelsa, lenta, B. papyrifera, Fraxinus-Arten, F. americana, Juglans alba, nigra, cinerea, glabra, Liriodendron Tulipifera, Juniperus virginiana, Thuja occidentalis, Pinus nigra, P. alba, echinata, P. canadensis, P. Strobus, Prunus virginiana, Quercus Prinos, Q. rubra, Q. coccinea, Phellos, nigra, stellata, Robinia Pseudacacia ꝛc, also fast sämmtliche Arten, die gegenwärtig zur Acclimatisation mehrfach vorgeschlagen werden. Burgsdorf führt in seinen im

Jahre 1787 erschienenen Schriften zur sicheren Erziehung und zweckmäßigen Anpflanzung der einheimischen und fremden, in Deutschland und unter ähnlichem Klima im Freien fortkommenden Holzarten überhaupt 674 Arten auf, unter denen sich nach Abzug von 130 einheimischen Arten bereits 544 exotische, unter ihnen sehr viele nordamerikanische befinden; Wildenow beschreibt 23 Jahre später, 1811, 770 Arten, also schon einen Zuwachs von 226 Arten; Hayne endlich in der dendrologischen Flora der Umgegend und der Gärten Berlins im Jahre 1822 nicht weniger als 122 mehr als Wildenow, im Ganzen 892. Von den zahlreichen mit nordamerikanischen Bäumen und Sträuchern erfüllten Parks aus dem Ende des vorigen Jahrhunderts wollen wir nur nennen in Norddeutschland vor allen Dessau, dann Belvedere bei Weimar, in Schlesien Falkenberg, Dyhernfurth, Buchwald bei Hirschberg, Mallmitz bei Sprottau (große Plantagen Quercus rubra und coccinea), Gärten der Grafschaft Glatz in Eckersdorf, Wallisfurth, Kunzendorf und Ullersdorf; Muskau in der Niederlausitz, Burgsteinfurt in Westfalen, Berggarten bei Hannover, adelige Parks in Böhmen, Mähren vor allen die Fürstlich Liechtenstein'sche Besitzung zu Eisgrub, wo man Klafterholzschläge von nordamerikanischen Eichen, Tulpenbäumen zu machen im Stande ist und endlich noch die interessanteste Relique aus notorisch ältester Zeit, die wohl fast ganz unbekannt gebliebenen Gruppen von nordamerikanischen Bäumen auf Wilhelmshöhe bei Kassel aus der Mitte des vorigen Jahrhunderts, welche man bei Reorganisation der Anpflanzungen auf dem ganzen Berge zum Andenken stehen ließ. Ich fand sie bei meinem letzten Besuche dieser herrlichen Anlagen im Jahre 1854, leider sind mir meine damals gemachten Notizen über die nähere Beschaffenheit derselben nicht mehr zur Hand, nur der allgemeine Eindruck über das geringe Wachsthum der Eicher lebt noch in der Erinnerung, die ja auch in den nordamerikanischen Wäldern hinter den Pappeln, Nußbäumen und Platanen, den eigentlichen Waldriesen, weit zurückstehen. Wenn wir aber mit Sicherheit nach durchschnittlicher Schätzung unserer klimatischen Verhältnisse annehmen können, daß das Verhalten eines Baumes in einem Zeitraum von 50—60 Jahren ausreichend erscheint, um seine Acclimatisationsfähigkeit zu beurtheilen, bietet sich in den genannten Orten eine Fülle von Erfahrungen dar, die sich fast an alle eben jetzt zu Versuchen und Beobachtungen empfohlenen Bäume anknüpfen lassen. Sie liefern vielleicht somit bereits viele von den Resultaten, welche eben jetzt erst erzielt werden sollen, und zwar, was nicht zu übersehen ist, in allen möglichen Modificationen des Bodens und der Lage, wie sich aus der so verschiedenen Beschaffenheit obiger Lokalitäten ergiebt und Messungen des Zuwachses notorisch ergeben müssen. Ich meine unmaßgeblich, daß man durch Benutzung dieser zahllosen, bewußt und unbewußt angestellten Versuche schneller das angestrebte, für unsere ganzen forstwirthschaftlichen Verhältnisse höchst wichtige Ziel, den Zuwachs zu ermitteln, erreichen dürfte, als durch abermalige, erst nach längerer Zeit entscheidende Resultate versprechende Versuche, wie sie gegenwärtig angestrebt werden, deren überaus umsichtige Einleitung ich weit entfernt bin nicht für sehr nützlich zu halten, da sie immerhin Gesichtspunkte eröffnen, die man bisher noch nicht beachtete.

Lavatera arborea L. variegata.

Die Lavatera arborea L. ist heimisch in den wärmeren Theilen Europas, in Nordafrika und auf den Canarischen Inseln, und eine seit vielen Jahren in den Gärten bekannte und häufig angepflanzte Pflanze. Im freien Lande bildet sie hübsche Büsche und blüt sehr dankbar vom Juli bis Herbst. Die Blumen sind purpurroth, dunkler geadert. Man erzieht sie aus Samen im Mistbeete oder Töpfe, pflanzt sie in fette, lockere Garten- oder Mistbeeterde in geräumige Töpfe und überwintert sie in einem kalten Hause oder Erdkasten und hält sie während des Winters nur mäßig feucht. Nimmt man einige Exemplare im Mai aus den Töpfen und pflanzt sie einzeln oder gruppenweise an eine geschützte Stelle, auf Rasenplätzen des Blumengartens oder an andere Stellen des Gartens ins freie Land, so wachsen sie sehr rasch und üppig und gewähren mit den großen Blättern und zahlreichen Blumen einen prachtvollen Anblick. Aber wie so viele andere ältere Pflanzenarten, so ist auch diese durch andere neue Pflanzen aus den meisten Gärten verdrängt worden, so daß dieselbe jetzt nur selten angetroffen wird. Eine prachtvolle buntblättrige Varietät, welche in diesem Jahre in England entstanden ist, ist soeben von Herrn William Bull, Kings-Road, Chelsea, London S. W, unter dem Namen Lavatera arborea variegata in den Handel gegeben worden, zum Preise von 10 M. 50 Pf. Die Pflanze ist bereits im Mai d. J. von dem Floral-Comité der Königl. Gartenbau-Gesellschaft in London mit einem ersten Preise prämiirt worden.

Nach einer Abbildung der Pflanze in Garden. Chron. vom 14. October d. J ist die Pflanze eine Schönheit ersten Ranges für Beete oder Gruppen in Blumengärten. Die schönen, ziemlich großen Blätter sind gelappt, dunkelgrün, hellgraugrün und rein weißgefleckt, ähnlich den Blättern des bekannten buntblättrigen Ahorns und sind dieselben stets im kräftigsten Zustande, keine Spur von Schwäche oder einem krankhaften Zustande zeigend, wie dies so häufig bei anderen Pflanzen mit derartig gefleckten Blättern der Fall ist, im Gegentheil sie sind stark und kräftig wie die der Urform mit grünen Blättern.

Ob diese schöne empfehlenswerthe Pflanze bereits bei deutschen Handelsgärtnern zu erhalten ist, ist uns nicht bekannt. Wenn nicht, so wird sie von Herrn W. Bull, Handelsgärtner in Kings-Road, Chelsea, London S. W., zum Preise von 10 M. 50 Pf. offerirt oder ein Packet Samen zu 5 s (= 5 M.). Es muß noch bemerkt werden, daß die Pflanze auch aus Samen gezogen constant bleibt, jedoch färben sich die Blätter erst, nachdem die Pflanzen eine gewisse Größe erlangt haben, wie dies so häufig bei Pflanzen mit bunten Blättern der Fall ist, die aus Samen gezogen werden, wie z. B. bei dem buntblättrigen Mais, bei dem die ersten Blätter auch einfarbig grün sind und erst die späteren weiß und grün erscheinen.

Obstgarten.

Fortsetzung von S. 414.

Pfirsich: Alexander. Flor. u. Pomolog. 1882, Taf. 570. — Es ist dies eine neue Pfirsich-Varietät amerikanischen Ursprunges und wahrscheinlich die von allen bekannten Sorten am frühesten reifende, zu dem ist sie von allen bekannten frühreifenden Sorten auch eine der größten und so dürfte derselben auch, wenn sie erst allgemeiner bekannt sein wird, eine große Zukunft bevorstehen. — Die Frucht ist fast ganz rund, ist mit einer tiefen Nath versehen, ganz besonders nach dem Stengel zu. Die Schale ist von blaßstrohgelber Farbe, hellrosa-scharlach überzogen, namentlich auf der Sonnenseite. Das Fleisch ist am Steine weiß, schmelzend, saftig und von erfrischendem Geschmacke. Der berühmte englische Pomolog, Herr Rivers sprach sich noch in diesem Jahre sehr lobend über diese Pfirsichsorte aus. Nach seiner Ansicht hat dieselbe noch eine große Zukunft, namentlich für Frühtreibereien. Rivers erhielt sie vor einigen Jahren von Nordamerika und mußte über die von der Frucht gegebene Beschreibung wie über deren guten Eigenschaften lachen, jedoch hat sich alles, was lobend von derselben gesagt ist, völlig bewährt. An im freien Lande stehenden Bäumen ist die Frucht bei Herrn Rivers jedoch noch nicht zur Reife gekommen, jedoch die unter Glas zur Reife gelangten Früchte waren bewunderungswürdig gut und schön. In einem kalten Obst-Fruchthause reifen die Früchte zeitig. Bäume, die Ende Januar in ein Treibhaus gestellt waren, reiften ihre Früchte Anfang Mai. — Andere Züchter von Obst, welche sich auch mit der Obsttreiberei befassen, sprechen sich gleich lobend über diese Pfirsich aus und empfehlen diese Sorte angelegentlichst.

Apfel „Warner's King.“ Flor. u. Pomolog. 1882, Taf. 572, S. 152. — Herr A. F. Barron bezeichnet diesen Apfel par excellence als wohl den größten oder fast größten und schönsten aller unserer Aepfelsorten für die Küche. Derselbe ist auch noch unter folgenden Namen bekannt: King Weavering-Apfel und D. F. Fish. Derselbe ist durchaus nicht neu, denn er wird schon seit vielen Jahren zu Weavering in Kent (England) kultivirt, ist aber nur selten so beachtet worden, als er es verdient. Vor etwa 20 Jahren tauchte er als ein neuer Apfel unter der Bezeichnung Warner's King auf, unter welcher Bezeichnung er jetzt allgemein bekannt geworden ist und eine große Popularität erlangt hat, und das mit Recht wegen seiner Größe, wegen seines schönen Aussehens und reichen Tragbarkeit des Baumes. Außerdem hält sich die Frucht lange und spät. In den Fruit Manual wird bestätigt, daß sich die Frucht sehr gut hält vom November bis März. Nach Weihnacht ist sie jedoch weniger gut. Vor einigen Jahren wurde dieser Apfel von Norwich aus unter großer Empfehlung ausgesandt und verbreitet, und zwar unter dem Namen von D. F. Fish, so benannt nach dem rühmlichst bekannten tüchtigen Gärtner Herrn Fish, welcher Name jedoch wieder eingezogen werden mußte, da der Name Warner's King älter ist.

Die Frucht ist sehr groß, breit und etwas oval geformt. Die Schale ist von hübscher, gleichförmiger gelber Farbe, über und über mit

Rostflecken und Punkten gezeichnet. Stengel schlank, kurz, tief eingesetzt in regelmäßig geformter Vertiefung. Das Auge ist klein, geschlossen, tief liegend. Das Fleisch ist weiß, zart, saftig, von einem angenehmen säuerlichen Geschmack. Es ist ein vorzüglicher Apfel für die Küche.

Der Baum wächst schnell und trägt fast in jedem Jahre sehr reich. In der Umgegend von London wird dieser Apfel in großer Menge als ein vorzüglicher Wirthschaftsapfel angepflanzt. Er sollte auch in keinem Obstgarten fehlen.

Wein Chavoush. Bull. d'Arboric. 1882, Septbr.-Heft S. 225. Es ist dies eine weißbeerige Traube, welche den Freunden guter Trauben sehr zu empfehlen ist und Gelegenheit haben dieselbe unter Glas kultiviren zu können. Die Chavoush-Traube vertritt die Stelle einer weißen Frankenthaler Traube, die noch nicht in Wirklichkeit existirt.

Die Chavoush, auch Chaouch geschrieben, ist heimisch in Klein-Asien, von wo sie im Jahre 1857 aus Bithynien durch Herrn Mills zu Helling Doncourt eingeführt wurde. Sie wird als die beste gerühmt, welche auf die Tafel des Sultans kommt.

Der Gouverneur von Ost-Flandern, der sich längere Zeit in Konstantinopel aufgehalten, spricht sich sehr lobend über diese Traube aus. Dieselbe ist im Orient ebenso berühmt und weit verbreitet, wie bei uns der blaue Frankenthaler.

Die Abbildung dieser vortrefflichen Traube im oben genannten Hefte ist angefertigt nach einem Exemplare in den schönen Weintreibhäusern des Herrn Van de Velde-Delecourt zu Gentbrügge bei Gent.

Nach Herrn Dr. Rob. Hogg soll sich die Weinsorte jedoch schlecht treiben lassen.

Das Verhältniß der Pflanzen-Physiologie zum Gartenbau.*)

Von Professor Dr. Ferdinand Cohn.

Die Pflanzen-Physiologie und der Gartenbau, beide Gebiete verhalten sich zu einander wie Theorie und Praxis, sie sind darauf eingerichtet sich gegenseitig zu befruchten. Der Gartenbau liefert das Material, an dem die Pflanzen-Physiologie ihre Beobachtungen machen kann, und diese hinwiederum giebt dem Gartenbau Lehren rationeller Kulturen. Es ist dies anders, wie bei der Land- und Forstwirthschaft, da Gartenbau und Pflanzen-Physiologie unter sehr ähnlichen Verhältnissen operiren. Es gilt dies namentlich von der Kultur der Pflanzen in Gewächshäusern und Zimmern.

Es sollen nunmehr nur die wichtigsten Punkte Erwähnung finden.

Bei den Pflanzen kommen zunächst die einzelnen Organe in Betracht und unter diesen in erster Reihe die Wurzel. Aus dem Studium derselben erklären sich sofort eine Reihe Vorschriften, die der Gartenbau aus der Erfahrung gezogen hat. Ein Punkt ist hier besonders zu

*) Aus dem Berichte über die Verhandlung der Section für Obst- und Gartenbau der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur im Jahre 1881.

erwähnen. Gewöhnlich wird angenommen, daß die Wurzeln continuirlich Nahrung aufnehmen; das ist jedoch nicht der Fall, wie man sich leicht bei der Kultur der auf Wasser gezogenen Hyacinthen überzeugen kann. So lange die Blätter in der Zwiebel stecken, nehmen die Wurzeln kein Wasser auf. Wählt man zu dem Versuch so große Zwiebeln aus, daß die Oeffnung des Glases möglichst geschlossen, die Verdunstung des Wassers also verhindert ist, so kann man sich durch den Augenschein überzeugen, daß bis zu dem Zeitpunkte, wo die Blätter zu wachsen beginnen, eine Verminderung des Wasserquantums nicht stattfindet.

Mit den Wurzeln nimmt bekanntlich die Pflanze die für ihre Ernährung erforderlichen Mineralsalze auf. Diese bestehen aus Kali, Kalk, Magnesia, Ammoniak, Schwefelsäure, Phosphorsäure und Salpetersäure. Eine Mischung dieser Stoffe in einem durch Theorie und Erfahrung erprobten Verhältnisse heißt Nährlösung und ist geeignet, alle Pflanzen ohne Unterschied zu ernähren. Auch können diese Stoffe in Form von Salzen trocken dem Boden aufgestreut werden und haben sich praktisch als ein ausgezeichnetes Dungmittel bewährt, welches das Umsetzen der Pflanzen vielfach unnöthig macht.

Sind die Wurzeln in Thätigkeit, so arbeiten sie wie der Docht einer gut regulirten Lampe, d. h. sie führen genau so viel Wasser mit den darin gelösten Nährstoffen zu, wie die oberirdischen Theile der Pflanzen bedürfen.

Daß Staub und Ruß Feinde der Pflanzen sind, ist aller Gartenkultur wohlbekannt. Häufig glaubt man, daß die Trockenheit der Luft vielen Pflanzen schade, das ist jedoch nur ausnahmsweise der Fall; die zartesten Gewächse, z. B. Farnkräuter und Selaginellen gedeihen in der trockenen Zimmerluft, wenn nur der Wurzel stets ausreichend Wasser zu Gebote steht. Die Erklärung giebt die Pflanzen-Physiologie.

In den Blättern besitzt die Pflanze ihre Athmungsorgane; vermittelt wird der Athmungsprozeß durch die in den Blättern befindlichen Spaltöffnungen. Aber nicht allein die Athmung, auch die Ernährung geht zum Theil durch diese Organe vor sich. Es wird nämlich auch Kohlensäure aus der Luft aufgenommen und diese unter dem Einflusse des Sonnenlichtes in Kohlenstoff und Sauerstoff zerlegt. Der Kohlenstoff dient zum Aufbau der Organe derartig, daß die Hälfte des Trockengewichtes einer Pflanze Kohlenstoff ist.

Es erhellt, daß eine Verstopfung der Spaltöffnungen durch Staub ꝛc., nicht allein die Athmung hindert, sondern auch die Ernährung und damit das Wachsthum hemmt. Glücklicherweise liegen bei den meisten Pflanzen die Spaltöffnungen so, daß sie durch Regen, Spritzen ꝛc. wieder functionsfähig werden. Bei den Coniferen und vielen anderen Pflanzen liegen jedoch die Spaltöffnungen in vertieften Gruben so, daß sie durch Ruß leicht ganz verstopft werden und daß eine Auswaschung der Verstopfungen nicht gut möglich ist. Dies ist der Grund, weshalb Coniferen in Städten an dem Staube und Kohlenruß ausgesetzten Orten nicht fortkommen. Sie vegetiren wohl, da sie zäher Natur sind, aber bleiben Jahre lang ohne Wachsthum.

Um die Ernährungsthätigkeit in Gang zu bringen, sind gewisse

Kräfte nöthig, die nicht in der Pflanze liegen. Diese ist eine Maschine, welche durch Licht und Wärme in Thätigkeit gesetzt wird. Das Sonnenlicht ist, wie schon oben erwähnt, die Ursache, daß die Kohlensäure in den Organen der Pflanze in ihre Bestandtheile gespalten wird. Neue Beobachtungen haben indessen gezeigt, daß durch künstliche Lichtquellen, namentlich durch das elektrische Licht, der nämliche Effekt hervorgebracht wird.

Allerdings ist nun noch das wichtige Capitel der Befruchtung zu besprechen. Es soll dieser Punkt, über den Darwin neuerdings bedeutungsvolle Thatsachen gebracht hat, indessen einem besonderen Vortrage vorbehalten bleiben.

Nur einer Thatsache soll hier noch Erwähnung geschehen, nämlich der, welche Darwin in seinem Garten zu Dorn in Kent durch eine außerordentlich große Zahl von Versuchen festgestellt, und die für die Praxis von großer Wichtigkeit ist. Es ist dies die Fremdbefruchtung. Darwin fand nämlich, daß der Samen und die daraus entstehenden Pflanzen um so vollkommener und kräftiger werden, je größer die Verschiedenheiten der Bedingungen sind, unter denen die beiden zur Erzeugung des Samens bestimmten Individuen aufgewachsen sind.

Dritte temporäre Gartenbau-Ausstellung zu Nürnberg.

Einem uns gütigst eingesandten Berichte des ersten Vorstandes des fränkischen Gartenbau-Vereins, Herrn Notar Seuffert*) über die 3. temporäre Gartenbau-Ausstellung zu Nürnberg, entnehmen wir Nachstehendes über diese 3 Hauptabtheilungen, der Blumen-, Obst- und Gemüse-Ausstellung zu Nürnberg: Was zunächst die Blumen-Ausstellung anbelangt, so bot solche, wenn auch selbstverständlich die mannigfaltige Farbenpracht der Frühlings-Flora und des sommerlichen Rosen-Flors im Herbste namentlich bei der anhaltenden nassen, unfreundlichen Witterung nicht erreicht werden konnte, doch vieles Schöne und Interessante. Eine der größten Zierden des Ausstellungsparkes bildeten acht größere und kleinere Gruppen tropischer Pflanzen, welche das einen Centralpunkt des Parkes bildenden große Bassin mit Springbrunnen umgaben; diese Gruppen waren meistens von herrlichen Palmen der Gattungen Chamaerops, Livistonia, Phönix, Chamaedorea, Areca u. s. w. in prachtvollen, theilweise großen Exemplaren gebildet, und entstammten meistens den kgl. Hofgärtnereien zu München und Nymphenburg, theilweise auch dem Garten-Etablissement des Herrn August Buchner zu München, welcher auch durch Aufstellung zahlreicher, in Kugelform gezogener, zum Theil riesiger Lorbeerbäume, sowie durch Herstellung einer reizenden Gruppe von Granatbäumen viel zum Schmucke des Ausstellungs-Gartens beigetragen hat. Einen imposanten Eindruck machten hier auch einige Gruppen der schönen Musa Ensete aus Abyssinien, deren riesige Blätter ihrer Umgebung einen ganz tropischen Habitus verliehen. Diese sämmt-

*) Wofür unsern besten Dank. Redaction.

lichen, vortrefflich kultivirten und höchst geschmackvoll angeordneten Dekorationspflanzen gehörten übrigens, wie auch sämmtliche Rosen- und Teppichgruppen nicht zur 3. temporären, sondern zur permanenten Garten-Ausstellung. Bei den großartigen, aus wenigstens 10 000 Stück Rosen bestehenden Gruppen des Garten-Etablissements des Herrn Wilhelm Kölle zu Augsburg machten zahlreiche blühende Thee-Rosen, insbesondere die noch in voller Blüte stehenden, ausgezeichnet schönen Benett'schen Thee-Hybriden Beauty of Staplefort und Duke of Connaught selbst noch in gegenwärtiger Herbstzeit einen brillanten Effekt; von sehr schöner Wirkung waren auch die gleichfalls noch in voller Blüte stehenden, als Einfassungspflanzen um hochstämmige Rosengruppen hundertweise verwendeten Bourbon- Rosen Souvenir de la Malmaison und Queen of Bedders. Auch das aus vielen hunderten der schönsten und werthvollsten Thee- und Hybrid-Remontantrosen, in gesunden, kräftigen Exemplaren bestehende Rosen-Sortiment des Hrn. Kunst- und Handelsgärtners Greb zu Ochsenfurt, welches unweit des Haupteinganges des Ausstellungsgartens zur Anpflanzung gelangt war, zeigte noch zahlreiche blühende Exemplare, und machte, in der Umgebung einiger Ausstellungsgebäude theils reihen-, theils gruppenweise gepflanzt, einen guten Effekt. Zur Dekoration des Ausstellungsparkes hatten vor Allem auch zahlreiche, schönblühende, theilweise auch buntbelaubte, an verschiedenen Stellen zur Auspflanzung gelangte Gehölze nicht wenig beigetragen. In erster Linie ist hier der nach dem Modell eines schwedischen Schulgartens angepflanzte Schulgarten des Herrn Kreiswandergärtners Schmitt dahier hervorzuheben, welcher sämmtliche im süddeutschen Klima zum Anbau geeigneten Obstgattungen in Hochstämmen, Pyramiden, Spalieren und anderen Baumformen, sodann auch die bei uns heimischen Wald- und Zierbäume, die schönblühenden Sträucher und Staudengewächse, alle Getreidegattungen und Handelsgewächse, Giftpflanzen u. s. w. schön geordnet und mit genauen Namenetiquetten versehen, enthält. Dieser Schulgarten wurde mit vollem Rechte als eine Leistung ersten Ranges anerkannt, und fesselte die allgemeine Aufmerksamkeit. Solche Schulgärten, wie solche zuerst in Schweden zu vielen Tausenden eingeführt wurden, nunmehr aber auch in Niederösterreichs und Böhmen häufig verbreitet sind, wirken im hohen Grade belehrend für die heranwachsende Generation. Von den anderen, im Ausstellungsgarten angepflanzten Zierbäumen sind noch die herrlichen, kerngesunden Alleebäume, des Herrn Greb, Baumschulenbesitzer zu Ochsenfurt, die schönen buntbelaubten Gehölze und Sträucher des Herrn Stadtgärtners Grimm zu München, sowie mehrere, die mannigfaltigsten Sorten enthaltende Weiden-Sortimente rühmend hervorzuheben. Die zur Herbst-Ausstellung gebrachten Florblumen waren in dem in der Mitte des Ausstellungsgartens befindlichen großen Gewächshause untergebracht, und spielten hier zwei Pflanzengattungen, die öfters mit dem Namen Alpenveilchen benannten Cyclamen, und die Knollenbegonien die Hauptrolle. Von den lieblichen, zur Alpenflora gehörenden Cyclamen waren hier nicht weniger als 6 Sortimente vertreten, von denen, nebst dem des Hrn. Kunst- und Handelsgärtners Melchior Moser zu Würzburg alle anderen Sortimente an Größe und Reichblütigkeit der Pflanzen, sowie an Mannigfaltigkeit des

Farbenspiels überragte. Hierbei muß rühmend hervorgehoben werden, daß diese Cyclamen des Herrn Moser einjährige, von ihm selbst gezogene Sämlinge sind, von denen Herr Moser in diesem Jahre gegen 1500 Stück herangezogen hat.

Ebenso reichblühend und von buntestem Farbenspiel waren die in mehreren großen Sortimenten ausgestellten Knollen-Begonien, von denen mehrere Sorten an Größe und Schönheit ihrer Blüten alles bisher Gesehene übertreffen.

In der Mitte des erwähnten Gewächshauses fesselte ein prachtvolles Exemplar von Musa Ensete, nach Angabe des Einsenders, Herrn Kunst- und Handelsgärtners Drede zu Regensburg ein einjähriger Sämling, mit Recht die Aufmerksamkeit der Beschauer; es ist dieses eine noble, herrliche Pflanze, die uns durch die Majestät ihrer Erscheinung die großartige Schönheit der Tropenwelt vor die Augen führt. Besonders rühmende Erwähnung verdienen auch die in zahlreichen, kräftigen, gesunden Exemplaren ausgestellten pontischen Azaleen des Herrn Kunst- und Handelsgärtners Franz Meyer zu Bamberg.

Was nun die ausgestellten Teppichgruppen anbelangt, so entfalteten die großartigen Teppichanlagen des Herrn kgl. Hofgärtners Weiß zu Schleißheim, sowie der Herren Kunst- und Handelsgärtners Hörmann zu München und Tölke zu Nürnberg selbst jetzt zur Herbstzeit ihre mannigfaltige Farbenpracht, und harmonirten vortrefflich zu dem Renaissance-Rokokostyl der meisten Ausstellungsgebäude.

Von besonderer Schönheit waren auch die Coniferen des Herrn Kunst- und Handelsgärtners Fr. Maier von Bamberg, und einige Pflanzensortimente des Herrn Emmel zu Nürnberg.

Im Fache der Blumenbindereien sind vor Allem bei den HH. Kunst- und Handelsgärtnern Hörmann zu München und Drede zu Regensburg ganz ausgezeichnete Leistungen zu verzeichnen, welche in der Leichtigkeit und Eleganz, mit der die verschiedenen, in den Farben vollständig harmonirenden, mit ihrem natürlichen Laube, umgebenden Blumen zusammengefügt waren, einen ganz neuen, gewissermaßen als natürlicher Styl zu bezeichnenden Geschmack in der Binderei zeigten. So müssen beispielsweise unter dem Hörmann'schen Bouquets ein aus der hochgelben, röthlich belaubten Thee-Rose Marschal Niel in vielen Pracht-Exemplaren gebildetes, von einem Kranze von blühenden Veilchen umgebenes, ferner ein aus der salmengelben Theerose Gloire de Dijon bestehendes, von dunkelsammtig-blauen Pensées umgebenes Bouquet, endlich noch ein wundervolles, aus weißen Rosen-, Jasmin-, Tuberosen- und Gardenien-Blüten gebildetes Brautbouqet als besonders geschmackvoll hervorgehoben werden. Auch die Bindereien des Herrn Langguth und anderer Nürnberger Kunst- und Handelsgärtner waren sehr schön und geschmackvoll.

Den Schwerpunkt der 3. temporären Gartenbau-Ausstellung bildete natürlich die Obst-Ausstellung; dieselbe war ungemein reichhaltig und repräsentirte, auf etwa 12,000 Tellern unter einem Zelt, theilweise auch in offenen Hallen geschmackvoll geordnet, vollständig den dermaligen Stand unserer vaterländischen Obstkultur, was um so mehr lobend anzuerkennen ist, als das Jahr 1882 im Ganzen für den Obstbau kein günstiges war,

und manche edle und feine Sorten in diesem nassen, ungünstigen Sommer unmöglich diejenige Reife, Schönheit und Vollkommenheit erlangen konnten, welche diese Sorten in guten, normalen Jahren erreichen. Der Regierungsbezirk Unterfranken und Aschaffenburg war bei dieser Ausstellung mit 10 größeren Obst-Sortimenten sehr gut vertreten, und man kann wohl mit gutem Recht behaupten, daß kein auf Hochstämmen gewachsenes Obst, aus den übrigen bayerischen Regierungsbezirken an reichlicher Menge, an Schönheit, Güte und Vollkommenheit das unterfränkische Obst übertroffen hat.

Aeußerst reichhaltig an den edelsten, werthvollsten und neuesten Obstsorten, mit Einem Wort Obst-Sortimente von größter Vollkommenheit, dabei auch sehr richtig bestimmt und benannt waren die Sortimente unseres Ausschuß-Mitgliedes, Herrn Kreiswandergärtner Schmitt dahier, und des Herrn Baumschulenbesitzers J. B. Müllerklein zu Karlstadt a/M.

Das Schmitt'sche Obstsortiment zeichnete sich noch dadurch besonders aus, daß die Hauptgattungen der Aepfel und Birnen, z. B. Reinetten, Kalvillen, Butterbirnen, Bergamotten u. s. w. schön geordnet zusammengestellt, und durch darauf gelegte Täfelchen mit der entsprechenden Bezeichnung für die Besucher der Obstausstellung sehr übersichtlich gemacht wurden, ein System, welches als äußerst zweckmäßig, und für alle größeren Obstausstellungen sehr empfehlenswerth zu bezeichnen ist. Herr Müllerklein hatte seinem großen und schönem Obstsortiment eine Anzahl von interessanten Neuheiten beigefügt, von denen die Apfelsorten Lord Grosvenor, Olga Nicolajewna (aus Süd-Rußland stammend) und Lady Henniker durch ihre Schönheit, Größe und Vollkommenheit, denen auch der innere Werth dieser neuen Sorten entsprechen soll, allgemeine Aufmerksamkeit erregten.

Eines der größten, schönsten und werthvollsten der ausgestellten unterfränkischen Obst-Sortimente war das Sortiment des kürzlich entstandenen Obstbau-Vereins Obernburg. Jedermann, der die zu dieser Obst Sammlung gehörigen großen, herrlich gefärbten Goldreinetten und Borstorfer, die prachtvollen, köstlich duftenden Gravensteiner, die wundervollen broncefarbigen grauen französischen und Damason-Reinetten u. s. w. sah und an deren Anblick sich erfreute, mußte sich gestehen, lange Zeit schöneres und vollkommeneres Obst nicht gesehen zu haben. In der That gehört auch der Bezirk Obernburg und die ganze Untermaingegend zu den besten und reichgesegnetsten Obstländereien, und läßt sich von der rührigen Thätigkeit des neugebildeten Obstvereins Obernburg mit vollem Rechte erwarten, daß solcher die dortige, seit einigen Jahren sichtlich aufblühende Obstkultur, zu immer größerer Vervollkommnung bringen, und auf solche Weise eine reiche Quelle steigenden Wohlstandes für die schönen Landschaften am Untermain einschließen werde. Das vom Bürgerspital in Würzburg ausgestellte schöne und reichhaltige Trauben-Sortiment, sowie ein weiteres gleichfalls ansehnliches Traubensortiment der Firma C. Hagemann dahier verdienen besonders lobend hervorgehoben zu werden, wie auch die schönen Obst-Formenbäume des Herrn Müllerklein von Karlstadt besonders rühmende Erwähnung finden sollen. Selbstverständlich können bei der kolossalen Menge des eingesandten Obstes

aus den übrigen bayerischen Regierungsbezirken die häufig vortrefflichen und hervorragenden Leistungen verschiedener Aussteller, wegen der Kürze der für diesen Vortrag zu Gebot stehenden Zeit eine eingehende Würdigung, wie sie solche wohl verdienen würden, unmöglich finden. Immerhin sollen jedoch auch an dieser Stelle die aus der Rheinpfalz von den Herren Kühn zu Neustadt aH., Velten aus Speier, Fröhlich zu Berkofen u. A. eingesandten großen und reichhaltigen Sortimente von Obst und Trauben, welche die feinsten und werthvollsten Obstsorten meistens in prachtvollen und vollkommenen, ohne Zweifel meistens an Spalieren, Zwergbäumen und Kordons gewachsenen Exemplaren enthalten, rühmend hervorgehoben werden.

Der große Reichthum unserer Rheinpfalz an den kostbarsten und werthvollsten Obstsorten gelangte durch die Nürnberger Ausstellung neuerdings in glänzender Weise zur Darstellung. Als auffallend schöne Früchte bei den Sortimenten der Rheinpfalz können hier unter vielen anderen Reinette, Bihorel und Kronprinz Rudolfs-Zwiebelborstorfer hervorgehoben werden. Diese beiden neuen und werthvollen Aepfelsorten sollen auch eine sehr frühe und reiche Tragbarkeit entwickeln.

Eine reizende Erscheinung bildete der durch die ausgezeichnete Firma C. Velten in Speier in der Nähe des Obstzeltes angepflanzte Weinberg, dessen in Körbe gepflanzte Weinreben mit Trauben von den edelsten Sorten reich behangen waren. Die Rheinpfalz lieferte endlich durch die Herren Kern in Landau und Velten in Speier auch schöngezogene formirte Obstbäume in großer Qualität.

Bei den Obstsortimenten des Regierungsbezirks Schwaben und Neuburg ist das herrliche, in vielen guten und werthvollen Sorten zur Ausstellung gebrachte Obst des Gartenbauvereins zu Lindau in besonders ehrender Weise hervorzuheben.

Von den oberbayerischen Obst-Sortimenten zeichneten sich die Einsendungen der Herren kgl. Hofgärtner Kaiser zu München, Weiß zu Schleißheim und Höß zu Nympfenburg, der kgl. Obstbaumschule Weihenstephan, des Herrn Premierlieutenants Härtinger zu Ingolstadt, sowie der Obstbausektionen Traunstein und Aibling durch Reichhaltigkeit, Schönheit und guter Auswahl der für die dortigen Gegenden besonders geeigneten Obstsorten aus; und ist hierdurch auf's Neue der deutliche Beweis geliefert, daß auch in rauheren Himmelsstrichen, insbesondere auch im Hochgebirgs-Klima nicht wenige werthvolle und reichtragende Obstsorten bei verständiger Auswahl mit bestem Erfolge angebaut werden können.

Aus Mittelfranken waren ausnehmend zahlreiche Kollektionen von schönem, gut ausgebildetem Obste, meistens von guten werthvollen Sorten ausgestellt, von denen hier nur die vortrefflich angeordnete Kollektiv-Ausstellung der Obstzüchter von Nürnberg besonders hervorgehoben werden soll; besonders ehrende Anerkennung verdient auch die erfreuliche Thatsache, daß sich aus dem Gebiete von Mittelfranken nicht weniger als 24 landwirthschaftliche Bezirkskomites mit guten, theilweise auch sehr reichhaltigen Sammlungen an der Nürnberger Gartenbau-Ausstellung betheiligt haben, was auf eine sehr rege Betheiligung und ein lebhaftes Interesse der Bevölkerung für die volkswirthschaftlich so wichtige Obstkultur schließen läßt.

Als ganz vorzüglich und an den edelsten Obstsorten reich muß die

reichhaltige Obstkollektion des Gartenbauvereins Regensburg hervorgehoben werden. Ueberhaupt kann mit wahrer Befriedigung konstatirt werden, daß die wahrhaft großartige und an den edelsten Obstsorten überaus reichhaltige Obstausstellung zu Nürnberg für die bedeutenden Fortschritte, die unsere vaterländische Obstkultur in den letzten Jahren gemacht hat, den deutlichsten Beweis lieferte.

Fassen wir endlich die Gemüse-Ausstellung zu Nürnberg in's Auge, so bot solche durch die Menge und Schönheit, sowie den Sortenreichthum der zur Ausstellung gelangten Gemüse gleichfalls ein recht erfreuliches Bild. Den ersten Rang an Menge und Schönheit der ausgestellten Gemüsesorten behauptete Bamberg, dessen fleisiger, strebsamer Gärtnerstand bekanntlich diesen Zweig der Landeskultur zu einem hohen, weit und breit rühmlichst anerkannten Grad von Vollkommenheit gebracht hat. So ist vor Allem bei dieser Ausstellung Bamberger Gemüse die Leistung des Herrn Kunst- und Handelsgärtners Daniel Mayer zu Bamberg als eine wahrhaft großartige und hervorragende zu bezeichnen.

Als besonders empfehlenswerthe neue Gemüsesorten sind von der Mayer'schen Kollektion hervorzuheben von Wirsing-Sorten der englische Victoria-, der norwegische Wirsing und Vertu; von Endivien-Sorten die ganz neue Moos-Endivie; sodann der Leipziger Knollen-Sellerie; ausgezeichnet schönes braunschweiger Weißkraut; 27 zum Theil ganz neue Zwiebelsorten; Rosenkohl von ganz ausnehmender Schönheit; endlich unter zahlreichen, zur Ausstellung gebrachten Kartoffelsorten 6 vortreffliche Sorten, die als vollkommen widerstandsfähig gegen Fäulniß ausdrücklich bezeichnet wurden, sonach zur weiteren Verbreitung besonders geeignet sind. Von ausgezeichneter Qualität war auch eine Kollektivausstellung des Herrn Richard Mayer und des Herrn Schley zu Bamberg. Bei dieser Kollektion waren besonders der prachtvolle Riesenblumenkohl, die vortreffliche, neue Wirsingsorte Vertu, schönes Blaukraut und vorzügliche neue Zwiebelsorten hervorragend.

Von einer anderen, in den Gemüsehallen aufgestellten Kollektion Bamberger Kunstgärtner, die ebenfalls vorzüglich kultivirte Gemüse enthielt, fielen der Nürnberger frühe Wirsing, das Holländer Rothkraut, der egyptische Riesen-Porée und zahlreiche neue Bohnensorten durch ihre vortreffliche Kultur besonders auf. Auch eine mit größter Sorgfalt gegrabene Süßholzwurzel, 12 Jahre alt und von enormer Länge, ist bei der Bamberger Gemüsekollektion besonders zu erwähnen.

Von eben so trefflichem Kulturstand, wie das Bamberger Gemüse, war auch die großartige und an den besten Gemüsesorten reiche Gemüse-Kollektion des Herrn Kunst- und Handelsgärtners Wilhelm Kaiser zu Würzburg; von besonders auffallender Schönheit waren die von Genanntem ausgestellten Riesenkohlrabi, 8 neue Kartoffelsorten (darunter eine Sorte, die beim Aufschnitt sich vollständig blau gefärbt zeigte), zahlreiche Rettigsorten, und noch jetzt, in dieser späten Jahreszeit, schöne Gurken.

Von besonderem Interesse wegen ihres ausgewählten Inhalts und ihres ausgezeichneten Kulturstandes war die Kollektion des Herrn k. Hofgärtners Schwarz aus dem k Hofküchengarten zu München; dieselbe enthielt die feinsten Gemüsesorten und Küchengewächse in Töpfe eingepflanzt,

von auffallender Zartheit; schöne Karden und Artischoken, Tomaten aller Sorten und Größen, Ananasfrüchte, endlich auch zahlreiche reife Erdbeeren und Himbeeren.

Sehr schönes Gemüse enthielten auch die Kollektionen des Herrn Kunstgärtners M. Stöcker und 5 anderer, vorzugsweise mit dem Gemüsebau beschäftigten Nürnberger Kunstgärtner; bei diesen Sammlungen fielen Riesenkarviol und Riesenkohlrabi, wie auch Weißkraut und Blaukraut durch vorzügliche Kultur und Schönheit auf; besondere Erwähnung verdient bei diesen Nürnberger Gemüse-Kollektionen eine Safran-Pflanze, mit zahlreichen orangegelben Blüten bedeckt.

Herr Kreiswandergärtner Schmitt zu Würzburg hatte ein reichhaltiges Kartoffelsortiment, welches auch die besten neueren Sorten, im Ganzen über 70 verschiedene Varietäten, enthielt, ausgestellt; ein ebenso schönes, im Ganzen 113 Sorten enthaltenes Kartoffel-Sortiment hatte Herr Lehrer Straußer zu Steinbach, kgl. Bezirksamts Haßfurt, zur Ausstellung gebracht, eine Leistung, die volle Anerkennung verdient.

Als eine der hervorragendsten und interessantesten Erscheinungen der gesammten Ausstellung ist endlich die in ein Bassin, welches durch Dampf geheizt wurde, eingepflanzte, prachtvolle Kollektion tropischer Wasserpflanzen, ausgestellt durch Herrn Inspektor Kolb zu München hervorzuheben.

So war im Ganzen die Gartenbau-Ausstellung zu Nürnberg als eine an allen Erzeugnissen des Gartenbaues außerordentlich reiche, welche unserem Lande zur hohen Ehre gereicht, mit vollem Rechte zu bezeichnen. Viel hat gewiß zum brillanten Erfolg dieser Ausstellung der von Herrn Garten-Inspektor Kowalek zu Nürnberg mit ausnehmend feinem Geschmack und vollendeter Technik angelegte Ausstellungspark beigetragen, der, vollständig in Harmonie mit dem Style der verschiedenen Ausstellungsgebäude zur Durchführung gebracht, auf alle Besucher der Ausstellung einen großartigen, gewiß unvergeßlichen Eindruck gemacht hat und dem Künstler, der ihn geschaffen, nach dem übereinstimmenden Urtheil aller Sachverständigen zur höchsten Ehre gereicht.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungen.

Hamburg. Der Gartenbau-Verein für Hamburg, Altona und Umgegend hielt am 6. November Abends seine zweite Monats-Versammlung ab, die sehr zahlreich besucht war. Nach Verlesung des Protokolls der letzten Sitzung ertheilte der Vorsitzende Herr Dr **Portig** das Wort zu einem Vortrage über das Thema „Die Pflanzenwelt in ihrem Verhältniß zum Schönheitsideal" (kommt im nächsten Hefte zum Abdruck. Redact.).

Unter den ausgestellten Topfgewächsen und Früchten befand sich mehreres, was das allgemeine Interesse der anwesenden Mitglieder des Vereins erregte. So z. B. die von Herrn Kunst- und Handelsgärtner F. F. Stange-Hamburg selbst gezogenen hybriden Dracaena, ferner eine von Herrn Handelsgärtner F. W. Böttcher-Hamburg gezüchtete Bouvardia mit röthlich-weißen gefüllten Blumen, eine Neuheit von großer

Wichtigkeit, da deren Blüten bei der Bouquetbinderei eine große Rolle spielen dürften. Diese Pflanze wird von Herrn Böttcher im nächsten Jahre abgegeben werden. — Herr Donat, Obergärtner des Herrn W. Hell-Hamburg hatte ein kräftiges Exemplar, mit zwei langen Blütenrispen des so schönen Odontoglossum bictoniense aus Guatemala ausgestellt, ein Exemplar, das sich durch seinen kräftigen Kulturzustand auszeichnete. Eine andere Orchidee aus der Sammlung des Herrn Worlée war die Maxillaria picta aus Guatemala mit vielen ihrer hübschen, angenehm duftenden Blumen. — Großes Interesse erregten die vom Baumschulenbesitzer Herrn Luche in Flottbeck ausgestellten Aepfel, als Pomme Cellini, Große Kasseler Reinette wie die Birnen Beurré Durandeau Delices d'Hardenpont, die alle wegen ihrer Größe und Schönheit die allgemeinste Bewunderung fanden. —

Plön. Der Gartenbau-Verein für Schleswig und Holstein beabsichtigt im Jahre 1883 eine Gartenbau-Ausstellung in Plön zu veranstalten. Als das passendste Lokal hierzu ist die Badeanstalt bezeichnet.

Eigenthümliche Gärten.

Schon die alten Römer, schreibt der „Obstgarten", hatten in ihren Gärten den Schneckenberg (Cochleare), um die Schnecken, die als Leckerbissen ihrer Tafel galten, auf einer gegen Norden gerichteten, mit Moos überzogenen Mauer zu züchten. Das Mittelalter begünstigte die Schnecken als Fastenspeise der Klöster, welche in vertieften Gruben ihre Schneckengärten anlegten, um diese Thiere dortselbst mit Kleie und dergl. zu mästen. In Wien war lange Zeit ein beliebter Schneckenmarkt am Pator, wo jetzt noch solche verkauft werden und das Gasthausschild zur „Schnecke" daran lebhaft erinnert. — Die Chinesen beobachten ein ähnliches Vorgehen in Bezug auf die von ihnen als Delikatesse behandelten Eidechsen, die ebenfalls in einigen Gärten fettgefüttert und dann theuer verkauft werden.

In der neuesten Zeit wurde in Nordamerika, besonders in Florida zur Anlage von Alligator-Gärten geschritten. Einerseits kommen Nimrode von den Nordstaaten, um gegen gute Gebühren der Jagd nach diesen Thieren obzuliegen, anderentheils sind Haut, Zähne, Beine ꝛc. Theile, welche sehr gut bezahlt werden. Insbesondere ist Krokodilleder jetzt ein sehr gesuchter Artikel und breitet sich daher die Anzucht dieser niedlichen Thiere in den geeigneten Gegenden ziemlich aus. —

Literatur.

Deutschlands wilde Rosen, 150 Arten und Formen. Zum leichteren Erkennen und Bestimmen angeordnet und beschrieben von Th. Bräucker. 12°. 80 Seiten. Berlin, Ad. Stubenrauch, 1882. — Nur wenige Botaniker haben sich bisher mit dem gewiß schönsten und

reichsten und am meisten verbreiteten Geschlecht der Rosen beschäftigt. Früher mag dies wohl daher seinen Grund gehabt haben, weil es an einer systematischen Zusammenstellung der zerstreut in Zeitschriften aufgeführten Arten fehlte, so daß die Bestimmung etwaiger Funde unmöglich war.

Diesem Mangel hat Herr Dr. Christ in seinen „Rosen der Schweiz" vor etwa 8 Jahren abgeholfen, indem er die bereits benannten, aber wenig bekannten Rosen-Arten mit den neu entdeckten in Gruppen brachte, gut charakterisirte und so das Studium der Gattung Rosa ermöglichte.

Herr Braeucker sagt nun in der Einleitung zu seinem oben genannten Buche: Nach Dr. Christ existirt kein Merkmal, nach dem die Rosen in natürliche Gruppen geschieden werden können. Bei seiner Gruppenbildung hat er darum die hervorragendsten Gesammtmerkmale zur Scheidung der Rosen gewählt, wofür ihm mit Recht großer Dank schuldig sind.

Wenn Dr. Christ nun aber, sagt Herr Braeucker in seiner Einleitung, Formen in eine Gruppe aufnimmt, deren charakteristischen Merkmale derselben fehlen so kann ich ihm in der Richtung nicht folgen. Das macht Verwirrung. Da uns das Buch des Herrn Dr. Christ leider unbekannt ist, so lassen wir Herrn Braeuckers Ansicht über dasselbe hier folgen. Es scheint als habe Herrn Dr. Christ bei seiner Arbeit die Idee vorgeschwebt, die sich dann auch wie ein rother Faden durch sein ganzes Werk zieht: sämmtliche, wenigstens die meisten Arten und Gruppen ständen mit einander im nahen verwandtschafttichen Verhältnisse und wären durch Mitglieder und Uebergangsformen alle mit einander verbunden. So stellte er in Gruppen von Rosen mit glatten Blütenstielen auch hispide, schloß den Arten mit langhalsigen Früchten auch Formen mit fast kugeliger Furcht an und bildete auf diese Weise seine bekannten Kreise, deren mittlere und äußere Glieder oder Formen mit der typischen Art oft kaum noch etwas gemein haben, die man darum nirgend im System weniger zu suchen veranlaßt werden kann, als da, wo sie beschrieben sind. Auch möchte es uns passiren, von einem Strauche mehrere Arten der verschiedensten Kreise zu schneiden. Ob dies so richtig sei, bezweifelt Herr Braeucker pp. An eine zusammenhängende Reihenfolge aller Rosenarten mit Uebergängen und Verbindungsgliedern nach links und rechts glaubt der Herr Verfasser ebenso wenig. Woher sollte die auch entstanden sein? durch Hybridation? Wer so etwas sich denken kann, muß ein großes Maaß von Phantasie besitzen.

Die Natur giebt uns zu solcher Annahme durchaus keine Veranlassung. Die Formen, die uns in ihr entgegentreten, sind zahlreich, aber konstant. Auch giebt es Merkmale bei diesen Formen, wie bei den Hauptarten, die bei aufmerksamer Prüfung sich wohl erkennen lassen, in welche Gruppe sie gehören. Wäre dies nicht der Fall, so würde ja eine systematische Anordnung und das Studium der Rosen unmöglich sein.

In seiner Bearbeitung unserer deutschen Rosen weicht der Herr Verfasser nun zwar von Dr. Christ vielfach ab, er glaubt aber, darin eine so klare und übersichtliche systematische Zusammenstellung der Arten und Gruppen getroffen zu haben, daß selbst Anfänger auf diesem Gebiete

hierdurch instandgesetzt werden, darnach ihre Funde mit Sicherheit erkennen und bestimmen zu können.

Zur Bestimmung einer Art gehören einige stärkere und schwächere Blütenzweige, sowie ein mittleres Stück der jungen Triebe mit charakteristischen Stacheln und mehreren Blättern, dann auch noch ein Aestchen mit halbreifen und gerötheten Früchten, die man später von demselben Strauche nachholen muß.

Die Farbe der Blüten, auch die Drüsigkeit der letzteren müssen zu der frischen Pflanze genau vermerkt werden, da beim Trocknen die Farben meist sehr erblassen und die sitzenden Drüsen leicht abfallen; diese sind häufig auch an den reiferen Blättern in frischem Zustande kaum mehr zu erkennen.

Die Formen haben eine ebenso große Wichtigkeit, wie die Hauptarten. Jene weichen von diesen oft bedeutend ab, wie das u. a. die zu Latetiana, dumalis und biserrata gezogenen Formen zeigen, mit denen sie häufig nur die Nacktheit oder den Grad der Drüsigkeit gemein haben, so daß man ohne ihre Charakterisirung nicht im Stande wäre, sie am rechten Orte unterzubringen, sie vielmehr beim Auffinden für neu entdeckte Hauptarten ansehen könnte.

Rosen mit langhalsigen Früchten (erst rundlich!) und aufrechten Kelchzipfeln gehören vorzugsweise den höheren Gebirgen an, können aber auch in der Ebene und in den Thälern vorkommen. —

Ein gutes Merkmal bieten die Blättchen; jedoch finden wir sie an demselben Zweige nie vollkommen gleich geformt und geschnitten. Ebenso veränderlich ist die Bekleidung — Behaarung und Drüsigkeit — oft sehr. Die Natur verfährt nun einmal nicht ganz regelmäßig bei ihren Bildungen. Auf diesen Umstand hat der Verfasser bei den Beschreibungen fleißig Rücksicht genommen und hat man nöthig solches auch bei der Untersuchung zu thun.

Jeder, der sich mit dem Studium der wilden Rosen beschäftigen will, dürfte das Buch „Deutschlands wilde Rosen“ von großem Nutzen sein, wie aber auch allen Rosenfreunden eine angenehme Lectüre bieten. —

II. O. **Der Weinstock am Spalier und seine Kultur von B. von Uslar.** — Der Herr Verfasser ist Kunst- und Handelsgärtner, dazu Lehrer für Gartenbau an der landwirthschaftlichen Lehranstalt in Hildesheim. Er gab im vorigen Jahre auch eine Anleitung zum Gemüsebau heraus. Beide Werkchen verdanken zunächst ihr Entstehen dem naheliegenden Wunsche, seinen Schülern ein Mittel in die Hand zu geben, das von ihm im Hörsaale Vorgetragene behaltbarer zu machen. Weil Herr v. Uslar junge Landwirthe zu unterweisen hat, so ist seine Schreibweise so klar und, wenn es nöthig ist, so ins Einzelne gehend, daß jeder Laie nach diesen Schriften sein Gemüse und seinen Wein ziehen kann. Die praktischen Erfahrungen im Weinbau, die er in dem vorliegenden Werkchen veröffentlicht, haben um so größere Berechtigung auf allseitige Anerkennung, da sie nicht nur mit denen in Rubens Winzerbuch (3. Abth. von Jägers's Bibliothek des landwirthsch. Gartenbaues), und in Müller und Lebl enthaltenen Grundsätzen im vollen Einklang stehen, son-

dern vorzüglich auch deswegen, weil sie das von Polandt auf Veranlassung des Hildesheimer Gartenbau-Vereins mit den neuesten Erfahrungen vermehrte Büchelchen: Die Behandlung des Weinstocks in Norddeutschland von Friedr. Koock in ausgiebiger Weise benutzten. Polands Arbeit erschien 1866. Die darin niedergelegten Ansichten und Belehrungen haben also schon 15 Jahre geprüft werden können. Sie haben sich so bewährt, daß Herr v. Uslar selbst mehrere Abbildungen so genau aus dem Schriftchen hat copiren lassen, daß man glauben sollte, ihm seien die Cliche's zur Verfügung gestellt gewesen.

Befremdend ist nur dabei, daß diese Hauptquelle nicht genannt ist während gesagt wird, daß bei Aufzählung der Sorten das schöne Werk: „Deutsche Pomologie“ vom Garteninspektor Lauche benutzt wurde. (Diese Bemerkung ist indeß nur einen persönlichen Billigkeitsgefühl entsprossen. Wer könnte über Weinkultur am Spalier aus seinen eigenen Erfahrungen in solcher ausgedehnten Weise schreiben? Jeder Leser wird wissen, daß die Belehrungen von Andern benutzt sind.)

Das Werkchen selbst ist fleißiger Benutzung dringend zu empfehlen. Es belehrt über Alles, was zur Anzucht, Pflege und Schnitt des Weinstocks in den verschiedenen bei uns verwendbaren Formen zu wissen nöthig. Dazu giebt es geschichtliche Notiz über diesen so nützlichen als noch viel zu wenig beachteten Fruchtstrauch, dann macht es mit den Feinden des Weinstocks bekannt — es zählt dahin nicht allein atmosphärische Einflüsse, Thiere, sondern auch manchen Züchter selbst. Endlich zeigt es auch die Krankheiten, denen der Weinstock unterworfen ist. Bezeichnet die Mittel, denselben, soweit es möglich, zu schützen und gesund zu erhalten.

Möge der Wunsch des Herrn Verfassers, daß der durch den Weinbau mögliche Erwerbszweig im Obstbau mehr Beachtung erführe, in schönster Weise sich erfüllen!

[H. O.] **Die rationelle Spargelzucht von Franz Goeschke.** (Siehe auch Hamb. Gartenztg. 1882, S. 282. Redact.) Wenn ein Büchelchen, wie das vorliegende, in 2. Auflage erscheint, trotzdem jetzt so viele unserer großen Gärtnereien in ihren Katalogen ausführliche Anleitungen zur Kultur dieser, ihren Namen Asparagus officinalis in Wahrheit verdienenden Pflanze geben, so ist das der beste Beweis, daß dieses Werk seinen Meister lobt. Der Herr Göschke hat, damit dies auch in Zukunft sein kann, sein Werkchen durch die auf diesem Gebiete gemachten Erfahrungen bereichert. Der Herr Verleger, Herr Hugo Voigt, hat durch den Text erläuternde Holzschnitte zum Verständniß und zur Verschönerung des Büchleins beigetragen, so daß es nun allen billigen Anforderungen vollkommen entspricht.

In dem Capitel über Botanik und Geschichte des Spargels ist Alles vereinigt, was in alten und neuen Schriften über Vorkommen, Gebrauch, Nutzen des Spargels, dieser cosmopolitischen Pflanze — zu finden ist. Darunter wird gewiß Vieles sein, daß Jedem angenehm und nützlich zu lesen ist.

Die Anzucht der Spargelpflanze, wie deren Pflanzung und Behandlung ist ganz nach den L'herault'schen Prinzipien, die sich in Frankreich, wie bei uns in Deutschland seit langer Zeit bewährt haben, wenn auch

von Diesem oder Jenem oder in dieser oder jener Gegend vielleicht geboten oder einfach beliebte kleine Abänderungen in der Ausführung gemacht und oft auch vortheilhaft befunden sind. Die Hauptsache: flaches Pflanzen, nur Kopfdüngung im Herbste, Anhäufeln der Spargelstöcke im Frühling und Abräumen der Erde nach Alter der Spargelstöcke, damit Wärme, Luft und Feuchtigkeit in paßlichster Weise ihre günstige Wirkung äußern können, ist bei allen, oft als neuere Verfahrungsweise bezeichnet, die gleiche; deshalb findet man in Göschke's Spargelzucht alles, was zu einer erfolgreichen Kultur — (auch die Treibkultur wird ausführlich behandelt) zu wissen nöthig und dazu des Nützlichen und Angenehmen noch mancherlei; so daß, wer nur irgend Gelegenheit hat Spargel zu ziehen, nicht versäumen sollte, das hier Gebotene zu benutzen.

Fünfter Jahresbericht des Riga'schen Gartenbau-Vereins, erstattet von der Vereins-Direction, für 1881. Riga 1882. Ein Octavheft von 110 Seiten, mehrere sehr beachtenswerthe kleinere und größere Abhandlungen, wie z. B. zur Geschichte des Vereins, der in so kurzer Zeit einen so bedeutenden erfreulichen Aufschwung genommen und bisher eine so große Thätigkeit entwickelt hat. Von den in den Monats-Versammlungen des Vereins gehaltenen Vorträgen sind hervorzuheben: 1. Der des Herrn P. Girgensohn über Orangengewächse und deren Kultur in der mediterranen Zone, 2. über Herbstpflanzungen und über den Bäumen zu gebenden Winterschutz; 3. über Melonen-Kultur von E. Hoff, 4. über die Krankheiten des Weinstocks, verursacht durch die Reblaus in Riga von Dr. F. von Hübner. Als ein sehr ausführlicher, lehrreicher und beachtenswerther Vortrag ist noch hervorzuheben der des Herrn H. Gögginger, betitelt „über das Pflanzenreich", ein Vortrag, auf den wir ganz besonders aufmerksam machen wollen, derselbe ist nicht nur von allgemeinem Interesse, sondern auch für jeden Gärtner sehr belehrend.

Das **Beerenobst**, seine Kultur, Fortpflanzung und Benutzung. Zugleich eine systematische Beschreibung der werthvollsten Stachelbeeren, Maulbeer-, Himbeer-, Brombeer- und Erdbeersorten mit einem Anhang über Kransbeeren, Maulbeeren, Feigen, Flieder und Berberitzen. Von **H. Maurer**, Großh. Sächs. Hofgärtner in Jena. Zweite umgearbeitete Auflage, mit 14 lithogr. Taf., Abbildungen und 14 in den Text gedruckten Holzschnitten. Stuttgart 1833. Verlag von Eugen Ulmer.

Die erste Auflage des hier genannten Buches erschien im Jahre 1858 (S. Hamb. Gartenztg. XXIV. S. 426); dieselbe wurde mit vielem Beifall begrüßt von Allen, die sich speciell mit der Kultur von Beerenobst befassen. Seit dem Erscheinen der ersten Auflage sind nun 25 Jahre verflossen, während dieser langen Zeit sind in der Erziehung neuer werthvoller Sorten von Beerenobst aller Gattungen und in deren Kultur ganz bedeutende Fortschritte gemacht worden und werden alle Freunde dieser Obstsorten Herrn Maurer sehr dankbar sein, daß er ihnen jetzt eine neue Auflage seines so nützlichen und brauchbaren Buches in die Hand gegeben hat, mit dem Jeder im Stande ist seine verschiedenen Beerenobstsorten zu studieren und zu ziehen.

Das Buch zerfällt in 4 Abtheilungen und diese in 10 Kapitel.

1. Abtheilung: Obststräucher aus der Gattung Ribes. I. Kapitel die Stachelbeeren, deren Kultur eine ganz besondere Spezialität des Herrn Maurer bildet und von welchem Fruchtstrauche Herr Maurer wohl die reichste Sammlung in ganz Deutschland besitzt. Er bespricht deren Anpflanzung, Kultur, Krankheiten, die verschiedenen Sorten etc. etc.

II. Kapitel die Johannisbeeren, deren Klassification, Kultur, Krankheiten, Verwendung.

2. Abtheilung. Obststräucher aus der Gattung Rubus L. 1. der Himbeerstrauch, 2. der Brombeerstrauch, deren Kultur, Anzucht, Vermehrung und Aufführung der vorzüglichsten Sorten beider Fruchtarten.

Die 3. Abtheilung. V. Kapitel die Erdbeeren giebt uns deren Beschreibung, Klassification und Kultur etc. und eine Auswahl der vorzüglichsten Erdbeersorten. Eingetheilt in 1. Walderdbeere Fragaria collina L. 2. die immerblühende oder Monatserdbeere F. vesca L. 3. Moschus-Erdbeere F. elatior Ehrh. IV. Die Scharlacherdbeere F. verginiana Ehrh. 5. Chilenische Erdbeere F. chiloensis Ehrh. und 6. hybride großfrüchtige Erdbeeren F. grandiflora Ehrh.

4. Abtheilung. VI. Kapitel. Die amerikanische, großfrüchtige Moosbeere (Kransbeere), deren Einführung, Varietäten und Kultur.

VII. Kapitel der Maulbeerbaum mit großen, schwarzen Früchten, der amerikanische mit rothen Früchten und der Maulbeerbaum mit weißen Früchten.

VIII. Die Feige, deren Kultur, Schnitt, Fortpflanzung und das Treiben derselben.

IX. Kapitel der Berberitzenstrauch, dessen Varietäten, Kultur und Fortpflanzung.

X. Kapitel der Fliederbaum, dessen Varietäten, Kultur und Fortpflanzung.

In einem Anhange bespricht Herr Maurer die Beerenobstanlagen in Ziergärten, giebt schließlich Regeln zur Konservirung des Beerenobstes behufs der Verwendung zu Herbstausstellungen und den Schluß des Buches bildet ein alphabetisch geordnetes Verzeichniß aller bekannten und im Buche besprochenen Obstarten.

Auf den, dem Buche beigefügten 7 Tafeln sind die naturgetreuen Abbildungen von 36 verschiedenen Stachelbeersorten, 12 der besten Johannisbeere, 12 do. Himbeeren, 12 Brombeeren und 19 Erdbeeren in natürlicher Größe gegeben.

Das Buch ist allen Freunden von Beerenobst wegen der in demselben beschriebenen und behandelten Obstsorten als ein durchaus zuverlässiger Rathgeber zu empfehlen. E. O—o.

Feuilleton.

Eine großblättrige Iresine. Nach der Illustr. hortic. kommt in nächster Zeit eine neue Iresine in den Handel, deren Blätter von bedeutender Größe sein sollen und die wohl als die schönste Pflanze

zur Bepflanzung von Beeten zu bezeichnen ist. Die Pflanze wurde erzielt durch Befruchtung der Achyranthes Verschaffelti (als Vater) und der Iresine Lindeni als Samen tragende Pflanze. Die Pflanze kommt von der Compagnie continentale d'horticult. in Gent in den Handel.

Fragaria Sandwicensis. Ueber diese neuen, im Jahre 1877 von J. Decaisne nach ihrer Heimat benannten Erdbeere theilt die Wiener Illustr. Gartenztg. folgendes Nähere mit. Sie wurde während einer Sommersitzung der französischen Central-Gartenbaugesellschaft durch Herrn Henry Vilmorin zum erstenmale in Frankreich fructificirend vorgewiesen; ein Resultat, was eben einer fünfjährigen Kultur bedurfte, die aber Hoffnung giebt, daß mit anderen großfrüchtigen Sorten gekreuzt, neue gute Spielarten gezogen werden; die gegenwärtig gereifte Frucht ist ziemlich groß und von angenehmem säuerlichen Geschmack. Ob jedoch die F. Sandwicensis im Winter aushalten wird, ist noch fraglich und erst abzuwarten, da sie dies Jahr (zum ersten Male) eben nur unter Mistbeetfenster zur Blüte kam.

Eine Allee von Tulpenbäumen. Nach der „Ostsee-Ztg." meldet man — wie im Gartenbauverein zu Liegnitz mitgetheilt wurde — aus Schlesien, wird Fürst Putbus auf der Insel Rügen von seinem Schlosse in Putbus nach der See eine Allee von Tulpenbäumen anpflanzen lassen, welche die erste ihrer Art in Deutschland sein soll. In den Parks und Gärten bisher meist nur ganz vereinzelt angepflanzt, soll sich der Tulpenbaum (Liriodendron tulipifera) vor der Platane durch seine Widerstandsfähigkeit gegen den Frost, welche in vielen Fällen erprobt ist, auszeichnen. Die Blätterfülle wie die Größe und Schönheit seiner Blätter eignen sich besonders zum Schattenbaum und die rothgelben großen Blüten, welche den Baum im August zieren, geben ihm etwas Fremdartiges. Der Baum ist schon seit etwa hundert Jahren eingeführt*), man hat aber bisher noch nicht gedacht ihn zu Alleeanpflanzungen zu verwenden**). Die Tulpenbäume für Rügen werden aus einer schlesischen Baumschule bezogen, welche für die dem Fürsten Putbus gleichfalls gehörige Herrschaft Lissa Bäume liefert.

Der Verkauf der Standesherrschaft Muskau. Der Verkauf der Standesherrschaft Muskau erregt auch in weiteren Kreisen, wie die V. Ztg. schreibt, ein gewisses Interesse durch die Frage, ob der neue Besitzer gleich dem Fürsten Pückler und dem Prinzen Friedrich der Niederlande den berühmten Park in seiner jetzigen Ausdehnung fernerhin unterhalten und dem Publikum zugänglich lassen wird. Der Zweck, den ja Fürst Pückler bei der Anlage im Auge hatte, war im Wesentlichen ein idealer, den er so präcisirte: „eine vollkommene, oder vielmehr eine durch Kunst idealisirte Gegend soll gleich einem guten Buche wenigstens ebenso viel neue Gedanken und Gefühle erwecken, als es ausspricht." Muskau sollte ein Muster der Landschaftsgärtnerei werden, und um dies zu erreichen,

---

* In England wurde der Baum nach Loudon schon 1776 kultivirt. Red.

** So viel uns erinnerlich, befindet sich eine Allee von Tulpenbäumen in der Ringstraße in Wien. Red.

scheute Fürst Pückler, dem auch ein Theil der Anlagen von Babelsberg verdankt wird, keine Opfer. Um etwa 4000 Morgen Landes auf beiden Ufern der Neisse zu einem Park umschaffen zu können, der die Stadt Muskau gänzlich einschloß, bat er in einem Aufrufe 1815 die Bürger der Stadt, ihm gegen billige Entschädigung ihre Grundstücke soweit wie nöthig zu überlassen, mit dem Versprechen, dafür auch seinerseits in Muskau immer zu wohnen und seinen ganzen Bedarf aus der Stadt zu entnehmen. Die Anlage, die alsdann hier zur Ausführung kam, mit ihren mächtigen, alten Bäumen, den zierlichen Beeten und plätschernden Wasserfällen, mit ihren Viadukten, Tempeln und Schluchten, Fernsichten, Grotten und Denkmälern ist von unvergleichlicher Schönheit, — mehrere Stunden mag man kreuz und quer, über Wiesen und Höhen, diesen herrlichen Park durchschneiden, der Wanderer ermüdet nicht; denn in jedem Momente ist es ein völlig neues Bild, das von seinem Auge getroffen wird. Den Mittelpunkt bildet das alte Schloß, welches Prinz Friedrich der Niederlande, da Pückler der ungeheuren Kosten wegen die Herrschaft nicht mehr halten konnte, nach der Uebernahme (1846) durch Baurath Wentzel in dem Stile normännischer Schlösser erweitern und erneuern ließ. Auf dem sanften Höhenzuge, welcher den Park auf dem linken Ufer der Neisse begrenzt, liegt das Hermannsbad, in welchem seit fast sechzig Jahren Moorbäder eingerichtet sind, auf dem rechten Ufer ist im Jahre 1870 ein Arboretum angelegt worden, das sich eines bedeutenden Rufes erfreut. Die Forstungen, die als ein zusammenhängendes Jagdrevier rings um das Schloß her eingehegt sind, haben eine Ausdehnung von 12,000 Morgen. Unweit des Parkes, auf dem hoch gelegenen, wohl gepflegten Friedhofe findet man zwei bescheidene Gräber, das Eine wölbt sich über den Resten Maßmanns, des von Heinrich Heine schwer gekränkten Maßmann; unter dem Andern schlummert Leopold Schefer, der Sänger des Laienbreviers.

Der falsche Mehlthau, Peronospora viticola de Bary. Ueber diesen gefährlichen Rebfeind enthält die „Gartenzeitung“ (Heft 11, November 1882) nachstehende Mittheilung: Der genannte falsche Mehlthau, der bisher Deutschland verschonte, dagegen in Italien, Frankreich und Oesterreich-Ungarn große Verheerungen anrichtete, ist nunmehr in Elsaß und zwar im Kreise Thann und im Landkreise Straßburg aufgetreten. Da dieser Pilz überall, wo er sich bis jetzt zeigte, große Verheerungen anrichtete, weit rascher als alle bisher bekannten Rebkrankheiten, die Reblaus (Phylloxera vastatrix) inbegriffen, so droht unseren Rebbergen ein schrecklicher Feind, auf dem rechtzeitig aufmerksam zu machen, ihn zu bekämpfen und dessen Weiterverbreitung zu verhindern, Pflicht eines Jeden ist. In den angeführten Kreisen wurde die Unterdrückung dieses neuen und so gefährlichen Rebfeindes mit aller Energie in Angriff genommen. Ueber die erzielten Erfolge und etwa weiter aufgefundenen Ansteckungsheerde wird s. Z. Bericht erstattet werden.

Brumath (Unter-Elsaß), den 30. August 1882.

Die Direction der Kais. Obst- u. Gartenbauschule.
Schüle.

Die vegetabilische Wetteruhr (Hygrometer). — Die abnormen Witterungsverhältnisse des laufenden Jahres haben in vielen Kreisen

das Bedürfniß nach einem zuverlässigen Wetteranzeiger in den Vordergrund gedrängt. Kein Wunder, daß sich aller Orten speculative Köpfe regen, dieses Bedürfniß auszunützen und daher finden wir in vielen illustrirten Zeitungen und allerhand Fachblättern hochtrabende Anpreisungen von Wetterpropheten mit allerhand gelehrt klingenden Namen und zu den verschiedensten, fast immer aber sehr hohen Preisen. Der weitaus größte Theil dieser Fabrikate ist für den praktischen Gebrauch völlig werthlos: einige verhalten sich gegenüber den Veränderungen in unserer Atmosphäre völlig passiv, andere geben wohl ein Lebenszeichen von sich, selten aber das richtige, woraus mit Gewißheit auf den Ausfall des Wetters geschlossen werden könnte und so kommt es, daß man sehr häufig dem Urtheil begegnet, „die Wetteranzeiger tauchen nichts, und das dafür aufgewendete Geld ist hinausgeworfen."

Diesem Vorurtheil gegenüber möchten wir unsere werthen Leser auf ein Fabrikat aufmerksam machen, welches seit einer langen Reihe von Jahren von der Vereins-Centrale in Frauendorf, Post Vilshofen, Bayern, vertrieben wird, in vielen Tausenden von Exemplaren nach aller Herren Länder gesandt worden ist und worüber schon Tausende von Original-Attesten mit den besten Empfehlungen bei genannter Firma eingelaufen sind und zur gefälligen Einsicht vorliegen.

Die vegetabilische Wetteruhr (Hygrometer) der Vereins-Centrale in Frauendorf benutzt den Samen des canadischen Reiherschnabel zur Wetteranzeige. Die größeren oder geringeren Mengen von Feuchtigkeit, welche sich in unserer Atmosphäre anhäufen und wieder verschwinden, stehen in unmittelbarer Wechselwirkung zu der im Hygrometer angebrachten Samengranne, deren jede vor ihrer Verwendung auf ihre Empfindlichkeit sorgfältigst geprüft wird. Eine sinnreiche Zeigervorrichtung erleichtert es, den Bewegungen der Granne zu folgen, um von einem Zeigerblatt abzulesen, wie sich das Wetter gestalten wird. Der Vorgang, welcher das Wetter erkennen läßt, ist ein völlig naturgemäßer, aus dem, der Pflanze innewohnenden Keimkraft herrührender und funktionirt aus dem Grunde mit größter Zuverlässigkeit, denn die Natur irrt sich nicht.

In neuester Zeit sind an den Wetteruhren der Vereins-Centrale noch wesentliche Verbesserungen geschaffen worden, worauf wir namentlich diejenigen Interessenten aufmerksam machen, welche schon früher solche Wetteruhren bezogen haben; ein neues, übersichtlich getheiltes, theilweise verändertes Zeigerblatt erleichtert das Verständniß. Die Gehäuse, welche gegenwärtig zur Umkleidung verwendet werden, sind nicht allein besser gearbeitet und größer als die früheren, sondern ihre Construction gestattet besseren Zutritt der Luft und schützt durch Verglasung die Samengranne vor Beschädigung und anderen störenden mechanischen Einwirkungen. Die Ausstattung ist eine solche, daß diese Hygrometer im schlichten Wohnzimmer wie im elegantesten Salon zur Zierde dienen werden.

Bei dem großen Werthe, den die Vorausbestimmung des Wetters für die mannigfaltigsten menschlichen Berufsgeschäfte hat, präsentiren sich diese Wetteruhren als ein unentbehrliches Requisit im Hause des Landwirthes, des Gärtners und aller sonstigen Interessenten; sie ge-

nießen daher auch den Vorzug so großer Beliebtheit, daß es bisher nicht möglich gewesen ist, Bestellungen von Belang prompt ausführen zu können. Der Versandt erstreckt sich über das ganze Deutsche Reich, die Oesterreich-Ungarische Monarchie, die Schweiz, über Rußland, Italien, Dänemark, die Niederlande &c. Wegen der Preise verweisen wir auf das in diesen Blättern veröffentlichte Inserat.

Den Pflanzen schädliche Insekten zu vertreiben. Um die den Pflanzen so schädlichen Insekten, wie Thrips, rothe Spinne &c. zu vertreiben, nimmt man ein Gefäß mit kochendem Wasser, in das man Tabaksblätter thut und dasselbe dann auf einem Kohlenfeuer in das Haus stellt. Der sich entwickelnde Rauch vertreibt die Insekten in sehr kurzer Zeit von den Pflanzen. (Illustr. hortic.)

Eine Blüte der Aristolochia Goldieana, die im Garten zu Kew zur Entfaltung gelangte, hatte eine kolossale Größe, nämlich einen Durchmesser von fast einen halben Meter.

Neues für Blumenzüchter. Die landwirthsch. Ztg. theilt folgende für Blumenliebhaber, Kunstgärtner u. s. w. ohne Zweifel sehr interessante Neuigkeit aus England mit. Dieselbe besteht in den dort gemachten Versuchen der Färbung von Hyacinthen durch künstliche Mittel. Die Hyacinthenzwiebeln (selbstverständlich von weißem H) werden in eine Anilinlösung gesetzt, in welcher man sie zur Blüte gelangen läßt. Das gefärbte Wasser dringt in die Zellengänge der Pflanze und färbt die Blüten. Wie versichert wird, sind durch diese Methode prachtvolle Farben, die sonst in der Natur nicht vorkommen, erzielt worden und ist man der Ansicht, daß das Verfahren sich auch bei anderen Pflanzen zur künstlichen Färbung der Blüten anwenden lassen wird.

Eingegangene Kataloge.

Zur Herbstsaat 1882, Engros-Verzeichniß über Nadel- und Laubholz-, Gras- und Oekonomie-Sämereien von Böttcher u. Voelcker, Samen-Handlung Groß-Tabarz in Thür.

Gebr. Schultheis, Rosisten in Steinfurth bei Bad Nauheim M.-W. B. Hessen.

L. Späth, Berlin S.O. Köpnickerstr. 154. Hauptverzeichniß der Baumschulen-Artikel in großer Auswahl und viele Neuheiten enthaltend.

Druck von Fr. Jacob in Düben.



